图像与眼睛

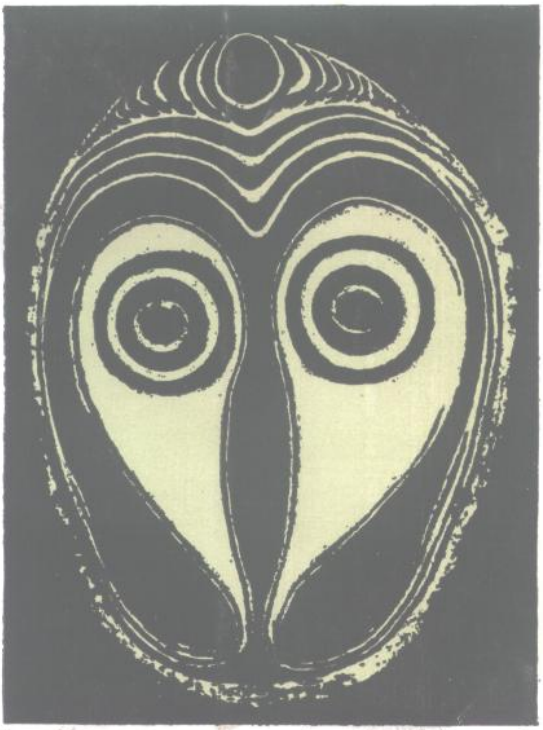
THE IMAGE AND THE EYE

THE IMAGE AND THE EYE
图像与眼睛

图画再现心理学的再研究

【英】E.H.贡布里希著

范景中 杨思梁 徐一维 劳诚烈译



THE IMAGE AND THE EYE

图像与眼睛

图画再现心理学的再研究

【英】E·H·贡布里希著

范景中　杨思梁　徐一维　劳诚烈译

北京广播学院图书馆
1991.12.25
藏书专用章

浙江摄影出版社

1988·9

458471

责任编辑　曹家驹
装帧设计　池长尧

458471-5

474.52

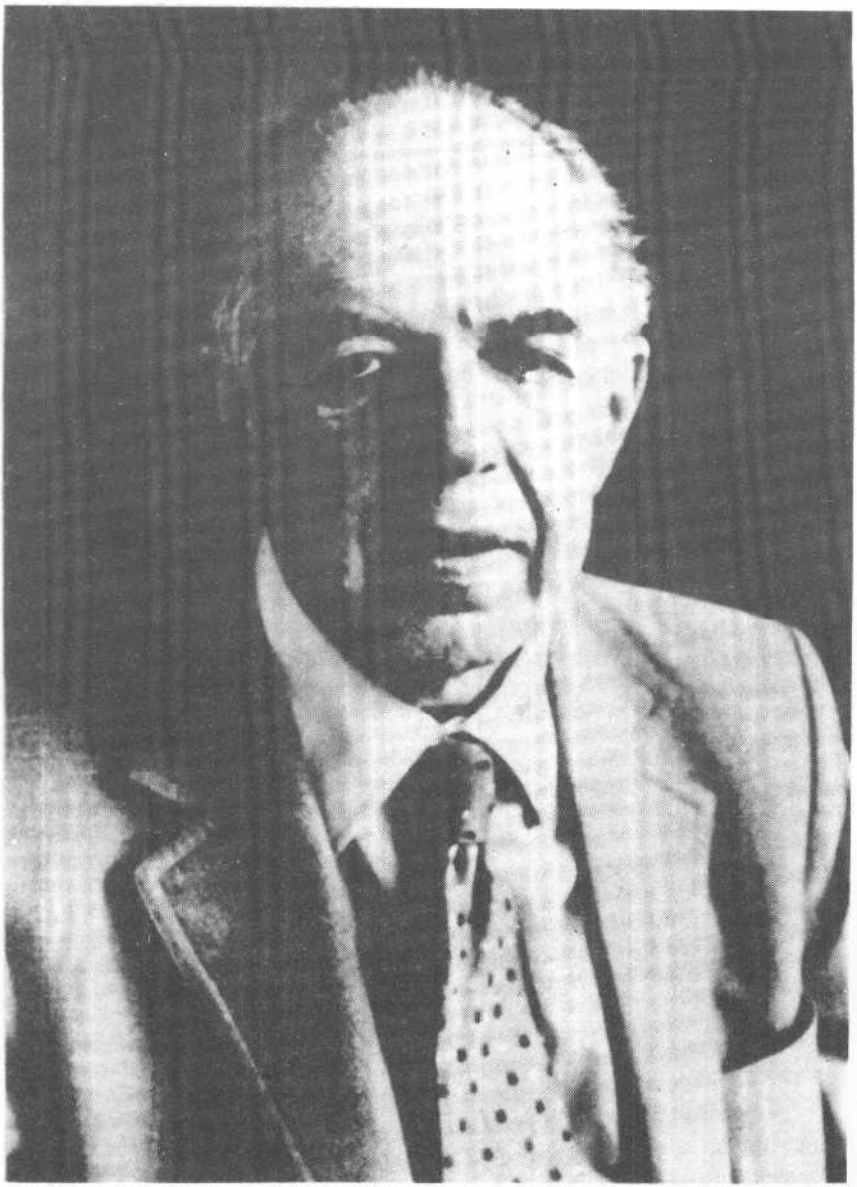
图像与眼睛

图画再现心理学的再研究

〔英〕E. H. 贡布里希著

范景中　杨思梁　徐一维　劳诚烈　合译

出版者：浙江摄影出版社　开　本：850×1168　1/32
发行者：浙江摄影出版社　印张：15.25
经销者：浙江省新华书店　印　数：10.000
印刷者：浙江新华印刷厂　ISBN　7—80536—034—0/J.9
一九八九年一月第一版　定　价：〔平〕7.50元
一九八九年一月第一次印刷　〔精〕9.00元



E. F. Gomes

Introduction to the Chinese Edition of The Image and the Eye

by E.H. Gombrich.

The essays collected in this volume were all written after the first publication of Art and Illusion, the book which has now also been published in a Chinese translation. They were originally intended to take up some of the questions raised in that book and to supplement it in various ways. Even so, I hope that most of them can be read independently without acquaintance with the earlier study. After all, if the reader is interested in images, and is fortunate enough to have seeing eyes he can follow the argument of these essays and even test them in experiments of his own.

For instance he will find illustrations here (Fig 161) of what happens when we take a pen or a brush and trace the outline of a building on a window-pane while keeping one eye shut and the other quite still. I often repeat this kind of experiment in various ways and never cease to be surprised at the effect. There is another illustration (Fig. 219) explaining the technique often used by Western artists to measure what they see against the pencil held in the outstretched hand. There is also a photograph (Fig 6) explaining the effect of

perspective on the way we interpret the object shown in any image such as a picture postcard. This, too, anyone can repeat and explore, taking a pair of obviewers into the hand and measuring the projected size of lampposts or other objects.

These are just a few examples to show that the study of vision is not so much a matter of reading books, but of observing ourselves in our relation to the visible world and to pictures. I hope the reader will enjoy this experience as much as I still do.

London, March 1988 E. H. G.

恩斯特·贡布里希爵士为中文版写的导言手迹 (2)

中 译 本 导 言

《艺术与错觉》的中文版已经出版，本书收集的文章就是在它的英文版首版之后为了对它所提出的一些问题进行讨论并对之进行各方面的补充才陆续写就的。尽管这样，我还是希望本书的大部分文章可以单独阅读而无需先读《艺术与错觉》。不论怎么说，如果读者对图像感兴趣，而且幸运地具有洞见的眼睛，那么他就能跟随本书文章的论证，甚至能用自己的实验来对它们进行验证。

比如，他将从图 161 中看出，如果闭上一只眼，用另一只紧盯着玻璃窗外的一幢建筑，并用钢笔或铅笔在玻璃上画下它的轮廓，会出现什么样的情况。我常常用不同的方式重复这类实验，而且每次都对其效果感到惊讶。另一幅插图[图 219]解释了西方艺术家常用的一种技巧：他们用这种技巧，通过向外伸直的手上握着的铅笔来测量所看见的东西。还有一幅插图

[图 6]说明了透视在解释明信片等图像上的物体时具有什么样的效果。任何人都可以重复这种实验和这种探察，他只要拿圆规量一量灯柱等物体的投影大小就行了。

这几个例子证明，研究视觉并不在于读书，而在于观察我们自己与可见世界及其图画这三者之间的联系。我希望读者能象我一样从这种经验中得到乐趣。我至今还在享受这种乐趣。

1988 年 3 月于伦敦　　E.H.贡布里希

序　言

本书是费顿出版社为我出版的第六本文集，包括了那些讨论我在《艺术与错觉：图画再现的心理学研究》中首先提出的一些问题的大部分论文。自从那部以1956年的梅隆讲座[Mellon Lectures]为基础写成的著作于1960年出版以来，我已花了大量时间对那些问题进行重新思考和修改。有些新想法我已经分别在《艺术与错觉》1967年、1971年和1977年的英文版序言中说过。真没想到，不仅艺术和文学的研究者，甚至一些专业科学家也要求我阐明和重述我的观点。这一现象证明，那种认为我们的知识领域被分裂成了两种文化，其间不能进行交流的悲观论点是没有根据的。这一现象也促使我更多地注意到其他的视觉工具，如照片、示意图和地图等等。

我认为，大致按写作的时间顺序来安排这些进一步研究的成果，而又不受时间顺序的严格束缚，这种编排方式将有便于读者。因此，本书的开首篇章就是在奥斯汀的得克萨斯大学[University of Texas,Austin]的讲座"通过艺术的视觉发现"[*Visual Discovery Through Art*]一文，因为我在这篇文章里从一个新的高度讨论了整个的主题。

瓦尔堡研究院举办过一个讨论时间和永恒的系列讲座（讲题中包括关于相对论、编史学[Historiography]和神学的报

告），这个讲座敦促我讨论起“艺术中的瞬间和运动”[*Moment and Movement in Art*]，这是我在《艺术与错觉》中搪塞过去的一个论题。我还有幸在“艺术中的仪式化手势和表现”[*Ritualized Gestures and Expression in Art*]中进一步阐述《艺术与错觉》第十章的各个论题。这篇论文是在已故的朱利安·赫胥黎爵士[Sir Julian Huxley]为皇家学会[Royal Society]组织的一次专题讨论会上宣读的。这次会议导致一批研究人类行为和动物行为的学者建立了一个研究团体，我为这个团体写了一篇论文：“西方艺术中的动作和表现”[*Action and Expression in Western Art*]。在巴尔的摩约翰斯·霍普金斯大学[Johns Hop- [7]
kins University]举办过一个由一位心理学家、一位哲学家和我三人主讲的系列讲座，我为这个讲座作了一个讨论相貌相象问题的报告，题目是“面具和面孔”[*The Mask and the Face*]，重新讨论了动作和表现方面的问题。

《科学美国人》[*Scientific American*]杂志“信息交流”专号的约稿使我写出了“视觉图像在信息交流中的地位”[*Visual Image,its Place in Communication*]，它试图对这种新出现的学科作一个扼要的概述。当我受皇家学会之邀，为他们就我的研究领域举办的评论演讲[Review Lectures]作一个发言时，我面临着一项更可怕的任务。我把这篇演讲论文称为“镜子和地图”[*Mirror and Map*]。

在为祝贺J.J.吉布森[J.J.Gibson]的专集而写的论文“天空是界限”[*The Sky is the Limit*]中，我很高兴地和这位现在已故的伟大视觉研究专家继续进行一场友好的争辩。也很高兴在另一篇论文中把透视问题——透视与任何视觉图像的研究都不会疏远——和运动问题结合起来讨论，这篇论文是“真实性的标准：静止的图像和运动的眼睛”[*Standard of Truth: The Ar-*

rested Image and the Moving Eye]，它原是为祝贺卓越的心理学家汉斯·沃勒克教授[Professor Hans Wallach]而作的。

另一项"全球性"事业，由理查德·布拉德福德信托公司[Richard Bradford Trust]资助在皇家学院举办的一个系列讲座——这次讲座同样有史学家、批评家、科学家和哲学家参加——使我写出了"各类艺术中的实验和经验"[*Experiment and Experience in Art*]。本书的最后一篇"图像与代码：程式主义在图画再现中的范围和界限"[*Image and Code: Scope and Limits of Conventionalism in Pictorial Representation*]是向在密西根大学举行的一次国际艺术符号学大会提交的论文，因此，它的对象基本上是哲学家。

我不能指望我的这些听众读过《艺术与错觉》，更不要说读过我的其他论文了。在向这些听众作演讲时，我或许不得不概述某些我在别处已经提到过的论点，甚至提及一些别处引用过的例证。我只希望这些论点和例证在论证本书主题的统一性时能发挥主旋律[leitmotivs]的作用。即使这样，我还是决定略去三篇进一步研究相关主题的论文。第一篇是为我和理查德·格雷戈里[Richard Gregory]合编的《自然和艺术中的错觉》[*Illusion in Nature and Art*]，（伦敦，1973 年）而作的一篇论文，它或许能很好地作为本书一些论文的补充，但由于该书便于查找，所以我认为在这里没必要重印。第二篇是"'什么'和'怎样'：透视再现和现象世界"[*The "What" and the "How": Perspective Representation and the Phenomenal World*]，它是为《逻辑和艺术：祝贺纳尔逊·古德曼论文集》[*Logic and Art: Essays in Honor of Nelson Goodman*]（纽约，1972 年）而写的。我认为它对这个枯燥问题的讨论有点太技术性了，不适合收入本书。我还决定不再重印"视觉的变异性"[The Variability

of Vision]，主要因为它需要太多插图。这篇文章收在查尔斯·辛格尔顿[Charles Singleton]编辑的《解释的理论和实践》[*Interpretation: Theory and Practice*]（巴尔的摩，1969年）中论述图像的证据那部分当中，不过，我冒昧地希望，那些不论想从什么细节上对我的观点进行讨论和批判的人，也能够注意到这三篇文章以及我的《秩序感》[*The Sense of Order*]。后者主要讨论了图案知觉而不是图像知觉。 [8]

我把这本论文集称为《图像与眼睛》，主要是希望提醒大家注意最近的知觉研究中日益明显的重点转移。在最近的几年中，图像知觉这个课题越来越多地引起了人们的兴趣。我后来的一些论文得益于约翰·M.肯尼迪[John M. Kennedy]的《图画知觉心理学[*A Psychology of Picture Perception*]（旧金山，1974年），但不是得益于最近刚出版、现在还在继续扩增的那本由M.A.哈根[M.A.Hagan]编辑的《图画的知觉》[*The Perception of Pictures*]（纽约，1980年）。我很高兴我的这本书将在图书馆的书架上找到更多的伙伴，我也希望它将能进一步推进我们对人类最基本、也是最令人快乐的天赋——制像的天赋——的讨论。

最后，我再次愉快地向善意的翼助者致谢。费顿出版社的西蒙·哈维兰[Simon Haviland]和佩格·卡特里斯基[Peg Katritzky]，瓦尔堡研究院照片收藏馆的全体工作人员以及黛安娜·戴维斯[Diana Davis]都给了我非常宝贵的帮助。

1982年2月于伦敦　　E.H.贡布里希

目　录

中译本导言　I

序　言　III

通过艺术的视觉发现　1

艺术中的瞬间和运动　39

艺术中的仪式化手势和表现　69

西方艺术中的动作和表现　90

面具和面孔　126
生活和艺术中对相貌相象的知觉

视觉图像在信息交流中的地位　167

“天空是界限”　200
苍天之穹与图画视觉

DN145/20

镜子和地图
图画再现的理论 214

各类艺术中的实验和经验 270

真实性的标准
静止的图像和运动的眼睛 311

图像与代码
程式主义在图画再现中的范围和界限 352

附录:
西方艺术与空间知觉 378
贡布里希传略 399

注释 418
本书所收论文出处 450

译后记 452
索引 454

通过艺术的视觉发现

1965年3月在奥斯汀的得克萨斯大学举行的关于批评方案[*Program on Criticism*]的系列讲座上的演讲。

一

并非所有的艺术都与我这里说的视觉发现有关。我们的博物馆向观众展示了种种令人眩目而惘然的图像，这些图像的范围之广，足以和大千世界的自然造物相匹敌。这些图像中有鲸鱼也有蜂鸟，有硕大的怪兽也有精巧的饰物，它们都出诸不同文化和不同气候中的人们的梦想与梦魇。不过，在这个地球上，艺术家只在古希腊和欧洲文艺复兴这两个时期作出过系统的代代相赓的努力，使他们的图像逐渐逼近可见世界并达到了可以乱人眼目的真实程度。我知道，多数艺术家对这一成就的赞誉在本世纪已经大大地冷淡下来。他们的趣味转到了原始艺术和古风艺术。这种偏爱有其合理而又有趣的原因，我希望能在别的场合对这些原因进行探索，[1] 不过，趣味是一回事，历史是另一回事。古代世界显然把艺术的进步主要看成是技术的进步，也就是摹仿[mimesis]技术的获得，这种摹仿被他们认为是艺术的基础。连文艺复兴的大师们也是这样认为的。莱奥

纳尔多·达·芬奇[Leonardo da Vinci]对这种错觉艺术的价值深信不疑，最有影响的文艺复兴编年史家乔治·瓦萨里[Giorgio Vasari]也是这样。[2] 瓦萨里想当然地认为，他在追溯对自然的似真描绘的进化过程时，实际上是在描述绘画向完善进步的过程。很明显，西方艺术中的这种进化并未随着文艺复兴的中止而中止。通过艺术征服现实的过程至少以不同的速度延续到十九世纪。印象主义者发起的几场战斗就是围绕着这个问题——视觉发现的问题——而进行的。 [11]

这段历史中有一件事情特别突出，需要对之作出心理学上的分析。这就是：对视觉真实的摹仿一定是件极为复杂和难以捉摸的事情。要不然，为什么得经过许多代天资颖悟的画家的研究才掌握了它的诀窍？正是为了解开这个谜，我才在我的《艺术与错觉》[*Art and Illuston*][3] 一书中开始探索视知觉和图画再现之间的关系。也许现在我应该对这个问题重新进行清理并提出一些补充想法。这并不是说我认为有理由放弃我的研究结果，尽管那些结果不甚理想。实际上，凡是仔细读过我那本颇为探索性的书的读者可能不得不容忍我在此对该书作一简要的重述。不过我想我现在可以把我的某些解释更牢固地维系在人人都可以经历到的体验之中，把它们讲得不那么令人费解。假如我今天开始写这本书，我会把回忆[recall]和辨认[recognition]之间的区别作为我的主要论据。

关于辨认对艺术的关联，我能引证一位德高望重的权威的话，而且这位权威是在自然主义绘画还鲜为人知的时候就开始写作了，他就是亚里士多德[Aristotle]。他在写于公元前四世纪的《诗学》[*Poetics*]中探讨了"为什么'摹仿'能给人快感，人为什么喜欢观看我们在现实中不忍目睹的东西的完美摹本？"他把这种快感归因于人类对知识的天生热爱，他礼貌地承认，

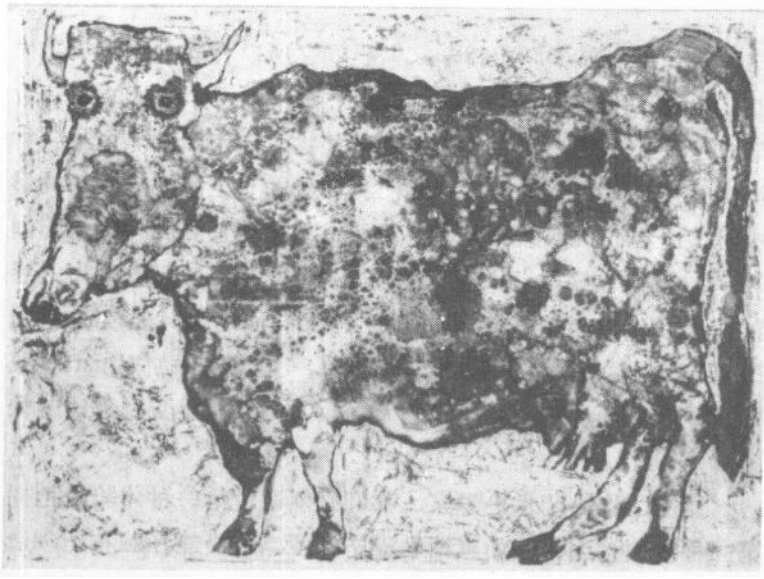
这种热爱不只限于职业哲学家。“我们之所以喜欢观看事物之像[likenesses]是因为我们一面在看，一面在学习，并推断出每个部分是什么东西，比如，这就是某某物。”换句话说，这是一种辨认的快感。自然主义绘画能使我们从画布上安排的颜料构形中辨认出我们所熟悉的世界。和亚里士多德及其同时代人不同的是，我们也许已经非常习惯了这种体验，因而不再为之感到惊喜。但有时情况会反过来。当我们面对一片真实景色脱口而出：“这是某某的画”，比如，是惠斯勒[Whistler]或毕沙罗[Pissarro]的画时，我们大多数人仍然能感受到辨认的快感。

显然，作为艺术史学家，我们必须通过第一种体验去把握第二种体验。因为假如惠斯勒或毕沙罗当时没能在画布上创造出现实世界的可辨图像，我们也就不能在自然中辨认出他们画的图像。

二

尽管辨认显然是一种记起[remembering]的活动，但它不能和记忆[memory]的另一个方面，即我们的回忆[recall]能力混淆起来。辨认和回忆的区别用一个小小的实验即可证明，这个实验也向我们表明这种区别对艺术的影响。用纸和笔根据记忆画一样你认为非常熟悉的东西，比如你书房里的椅子或你熟悉 [12]
的动物外形。即使没有纸和笔我们也能检验我们的回忆能力：我们只要向自己提一些简单而又棘手的问题，如母牛的双角和双耳的确切关系怎样？

在看一幅现代原始派画家让·迪比费[Jean Dubuffet]画的



1 让·迪比费：妙鼻母牛。1954年，油彩和亮漆，画布，89×116cm。纽约现代艺术博物馆，本杰明·沙普斯和戴维·沙普斯基金会

母牛图[图 1]时，你会发现他回避了这个问题。在这幅题为《妙鼻母牛》[*Cow with the Subtile Nose*]的画上，我找不到值得夸耀的妙耳。他的《丰乳母牛》[*Cow With Fine Teats*][图 2]确实弥补了这一不足，可是，牛耳和牛角之间的关系对吗？肯定不对。这里我必须让大家即刻注意到一个重要的悖论：即使我们自己很难回忆得起的东西，我们一旦**辨认**出了还是能知道它是什么，并且会说(引用亚里士多德的话)："这就是某某物"。如果辨认不出，我们就宣称我们有权力批评它，说"母牛看上去不是这模样"。

凑巧的是，迪比费的古怪动物实际上并不原始，而是非常老练的图画。他想要"表现这样一些物体的外貌，即当一个人的注意力或意识还没有参与或只是模模糊糊地参与辨认活动时物体在他脑子里留下的印象，或者说如同在日常生活中的一个

普通人，象往常一样想着其它各种事情时偶然看到一个物体时所获得的印象"。[4]

[13]

我们会发现这里有一个谬误：街上的这位普通人也许不能准确地回忆一头母牛，不过，当他遇见一头母牛时他看到了什么，这又是另一回事。有一点是确定无疑的：我们回忆的困难并非因为我们是街上的行人而不是旧野里的农夫。且以一位奥地利农民画的这幅《还愿奉献物》[*ex voto*]为例[图 3]。这幅淳朴纯真的画上的动物也同样难以辨认。这到底是头母牛还是只山羊？然而，画这幅画的农民很可能不仅懂得怎样辨认母牛和山羊，他甚至能够辨认出他牧群中的每一头母牛。当然，他也能立刻在一幅画上辨认出他自己回忆不起来的东西。同样，如果我们看一幅由最著名的画牛专家、荷兰十七世纪艺术家保罗·波特尔[Paulus Potter]画的牛[图 4]，我们也能做到这一点。这证明——如果需要证明的话——辨认是多么直接，迅速而又不费力气。

这里还有另一个悖论，它与第一个悖论相关联。前者迷惑了迪比费，而且不止迷惑他一个人。辨认是容易的，而且几乎是自动的，但正因为它的自动特质，所以它基本上是无意识的。当然不是弗洛伊德学说意义上的无意识，而是说，它是一种我们无需注意而且也常常不能注意到的自动过程。我们不知道我们怎样辨认和为什么能辨认出一头正确描绘的母牛，但是如果一头真母牛或一幅画上的母牛在什么地方略有差异，我们马上就会注意到。如果我们把母牛换成人，而这样做又不会太让人觉得不舒服的话，那就让我举一些肖像画家经常体验到的困难。被画者那些讨厌的亲戚一定要说，嘴边还有没画准的地 [14]
方，他们还不能完全辨认出吉米大叔。然而，他们很少愿意、也很少能够说出嘴角为什么在他们看来是错的。也许画家要经

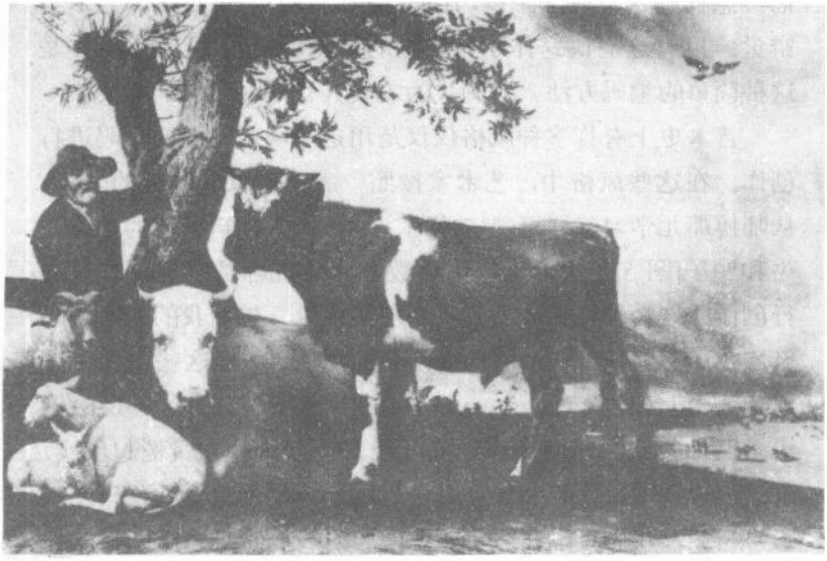
2 让·迪比费：丰乳母牛。1954 年，私人收藏
3 佚名奥地利农民的还愿奉献物，1896 年

过一段试错过程，直至嘴巴最终看上去"对了"，才能使他们满意。我不象恼怒的画家，我倾向于相信那些亲戚们大概知道他们在说什么。如果一个陌生的成分扰乱了一个熟悉的景象，这确实会使人觉得心烦不安。如果我们房间里有什么东西被更换了，我们马上就会察觉，尽管我们很少有人能回忆出我们房间里的东西，更不用说画出它们了。

这就是艺术教育者常常向学生进行训教的地方。他们擅于使我们由于不会使用眼睛而且从未注意到千姿百态的可见世界而感到内疚(我们总是懒惰地把这个世界作为想当然的东西来看待)。[5] 我完全同意这种促使人们去使用眼睛的做法，不过，如果这种训教表达得不慎重，那它在心理学上确实没什么意义。如果学生不注意教师讲的课，教师有权斥责他，但是如果他要求学生注意周围的每一样东西：天花板上的苍蝇、交通

的嘈杂声或课桌上光线的波动，那就不会有人听他的。注意的本质正在于它具有选择性。我们可以把注意力集中于视野里的**某些东西**，但永远不可能集中于**所有东西**。一切注意都必须以不注意为背景。象那样对现实的高度意识，是神秘主义者可能会梦想的境界，但这是不能实现的。我们每时每刻所感受到的刺激量——如果它们可数的话——将是天文数字。我们要想能看到，就必须[对刺激]进行分离和选择。在我看来，真正的奇迹 [15]
是我们竟然贮存了如此之多的印象来保证对熟悉之物的辨认能顺利进行。

显然，熟悉与不熟悉的区别肯定对生物具有极重要的意义，不仅对人，而且对动物亦是如此。昆虫和鸟类必须能辨认出自己的巢穴并用审视的眼光注视着一切可能预示危险的变化。它们是否也有回忆的能力，这大概是使人糜费精神的问



4 保罗·波特尔：公牛。1647 年，海牙，莫里斯博物馆

题。我们人类的回忆能力，正如我们所看到的，是很不完善的。不过，我们已经发展出了一种克服这种不完善的手段，一种我们已经基本上掌握了的手段：即对符号[Symbol]的使用。

尽管我们所谓的现实太丰富多变，以致于无法被我们随意复现，但是符号却能习得，并能在惊人的程度上被回忆起来。一个人可能回忆不出自己右手的外形，但他或许能为你复现许多首莎士比亚十四行诗，或者板球赛和篮球赛的比分。回忆符号的能力当然有巨大的个人差异，但是，由于符号成分的简约性，所以它们非常便于从贮存中拿来使用。音乐或许就是一个极端的例子。我们文化中的大多数人都能随意回忆许多首不同的曲调。确实，曲调能在人们脑子里萦回不断，以致于人们可以吹着或哼着它们，作为伴随时光的情绪音乐[mood music]。

凡是能用符号编码的东西，相对来说也就更容易追溯和回忆。怎样画这个或那个——比如画猫——的诀窍(我在《艺术与错觉》里对这些诀窍作了较详细的讨论)实际上可以被看作是这种简单的编码方法。对图式的需要其实是对代码的需要。

艺术史上有许多种风格仅仅是用这些现成易记的代码进行创作。在这些风格中，艺术家按照一种经过反复验证的公式，从师傅那儿学习怎样再现一座山、一棵树或牲口槽里的一头公牛和驴子[图 5]。实际上，大多数艺术传统都是以这种方式进行创作的。一种较古老的艺术心理学理论，包括我的老师埃马努埃尔·勒维[Emanuel Loewy]的艺术理论，把这些图式化图象称为“记忆图像”[memory images]。我现在认为这种说法混淆了因果关系。任何人都不太可能只是以这种方式忆起现实，不过，这种图式化的图像可以极好地作为辅助记忆的代码。

当然，我们可以在一定的范围内对我们特别希望回忆的任何东西进行编码并由此而记住它们。在看一座我们可能要买下

5 耶稣诞生。约 1340 年，阿尔滕堡祭坛画。法兰克福，施塔德尔恩艺术研究所

的房子时，我们会画一幅图式化的草图作为 aide—memoire[备忘录]。可是我们却会懊恼地发现，这幅草图有时会迫使我们根据它来回忆那个地方。我们不得不转回去修改并充实这幅草图。

这类事情在必要时随时可以做。我可以举出一个例子来进行论证：你一旦察觉对母牛的双角和双耳的关系不甚了解，你 [16]

就可以去核实并用文字记下这条信息。你还有一个更好的办法，那就是把它归入你的图式，这样你就有把握了，也就是说，在下一个人向你提出"牛鼻孔怎么画"这个刁钻问题之前，你是有把握的——与此类似的问题实际上是无限的。

一个象波特尔那样的画牛专家当然可以当面回答这些问题中的大部分。他熟悉牛，能凭记忆画牛，而且画得如此准确，以致于我们的辨认力会把它们当作熟悉的和真实的东西加以接受。

我在《艺术与错觉》里用了"图式加矫正"[schema plus correction]这个心理学公式来描述这种逼近自然的过程。自然主义艺术的进化过程就可以根据这一公式来看待。在我还没有回答一个可能久已困惑着读者的问题之前，我不指望读者接受这个结论。这个问题是：依靠熟记的代码进行创作的所谓"概念性"风格和波特尔所隶属的自然主义风格的各个时期之间难 [17]
道没有本质的区别吗？难道波特尔的秘诀不就是简单地对牛写真(尽管他后来可能把这些速写用在了画室里的画上)？自然主义绘画不就是基于根据模特儿或母题绘画这一原理的吗？如果这些艺术家确实得训练自己观察和描绘眼前所见事物的能力，那么，回忆和辨认之间的区别对他们这种艺术类型又有什么关系？

答案一定是每个被迫教授传统再现技法——如果这些技法还存在的话——的艺术教师将会给出的那种答案，即根据记忆作画和根据实物作画的区别仅仅是程度上的区别。这听起来非常奇怪。马克斯·利贝曼[Max Lieberman]有一次曾援引他老师的话说："不能凭记忆画出来的东西你无论如何也不能画它。"确实，根据母题作画有一个极有利的条件：你可以很容易把你的作品和你的模特儿进行比较。你随时可以停下来看看你是否

能在你的画中辨认出母题、或是在母题中辨认出你的画。尽管这种比较会使你较容易发现差错，但是，前面提到过的肖像画家的例子表明，对差异的觉察是一回事，而发明一种合适的代码则是另一回事。

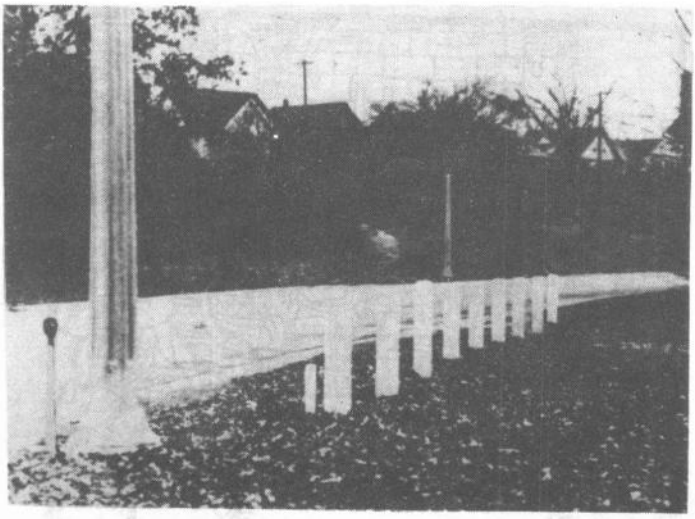
发明合适代码的困难是由许多原因造成的，有些我已在《艺术与错觉》中作过较详细的分析。我还引证过温斯顿·邱吉尔爵士[Sir Winston Churchill]的话，他正确地强调，即使在对景写生中，当我们的眼睛从母题移向画布时，我们也必须运用我们的记忆，甚至一位临画的艺术家也必须运用记忆。但是在对景作画中会出现更多棘手的心理学问题。因为"我们'临摹'我们在可见世界中所见之物"的说法，在心理学上并无意义。我们所见之物是立体的，而我们的画却是平面的。我们所见之物的成分在色彩上也有差别。自然主义的成分就当然在于它发明了一套色彩组合的代码用来在画布上再现真实世界的多样化经验。说这是一项成就，完全是因为真实世界看起来并不象一幅平面图画，虽然一幅平面图画可以被画得看上去象真实世界。这一点我在书中多次提到。关于这个悖论产生的原因，心理学中是在"恒常性"[constancies]的名义下进行讨论的。这个名称涵盖了各种稳定倾向[stabilizing tendencies]的全部内容。这些倾向使我们在一个外观现象变化不定的世界上不致于头晕目眩。当一个人在街上走过来向我们打招呼时，如果他从离我们二十码远的地方走近十码，他的形象将增大一倍，如果他伸手向我们致意，这只手会显得非常大。我们不会记住这些变化的程度，因为尽管有光和反射造成的变化，他的形象[在我们看来]仍然是相对稳定的，他头发的颜色也是相对稳定的。 [18]

甚至连业余摄影者也多少懂得这种效果。他已经渐渐地了

解到，如果他离对象不够近，不能让对象充分占据照相机的视野，对象在照片上就可能小得令人失望。当然，画家们已经学会了怎样打破恒常性，他们伸长胳膊，手执画笔去测量对象的外形大小[apparent size][见图 219]。初次尝试这种简单技巧的新手，如果他懂得如何专注于他的视觉经验，必定会感到一阵阵惊讶。然而，如果他根据这惊奇效果来推断，他所学到的这些方法只不过代表了一种"程式"，一种不同于我们"真正"看世界的方法的偶然代码，那他可就错了。对数学透视持批评观点的人常常使用这类论据。我认为这些论据是会引起误解的，就象迪比费所宣称的我们永远不能"真正地"用波特尔画牛的方法来看一头牛的话一样会引起误解。这两种批评都没有考虑到，我们非常清楚地知道画到什么时候一幅画才看上去"正确"。按照透视法则画成的画一般可以被立即而又毫不费力地辨认。这种辨认是如此迅速和不费力气，以致于这幅画实际上能重建我们的现实感，甚至能重建——这是最重要的——恒常性。

恐怕我在那本书中由于引用了一个蹩脚的例子而使这个根本观点变得很糟糕。因此我非常高兴能够移在这里重述一下那个最早使我确信上述转换[对艺术]的重要关联性的卓越演示。它出自罗切斯特的柯达实验室[the Kodak Laboratories in Rochester]的拉尔夫·埃文斯[Ralph Evans]先生的著作《色彩导论》[*An Introdction to Color*][图 6]。 [19]

埃文斯所做的只不过是把一张照片背景上的灯柱形象复制在照片的左下角，并照同样的办法把那排灯柱中最后的一根复制了一次。其效果的确惊人。甚至在这幅插图中，我们也得测量一下才能相信，背景中的那根灯柱竟然是那么小，那排灯柱确实已经缩小到了如此程度。恒常性甚至在照片中也发挥作用。然而，人们不会否认，我们在看着这张照片时可以毫无困



6　表明透视缩减的照片。选自拉尔夫·M·埃文斯的《色彩导论》(纽约，约翰·威利父子公司，1948 年)

难地辨认出郊外街道的熟悉外形。透视短缩不管多么令人惊讶，它毕竟导致了辨认。它是一件有效的工具，当瓦萨里把透视法看成一项真正的发明时，他是完全正确的。

三

然而，还有一个尚待解决的问题。这个问题瓦萨里没有提出过，因为他认为答案是想当然的。如果说只有自然主义的绘画诀窍导致了可以不费力气就能辨认的逼真图像，那么，我们怎样才能解释大多数文化都很喜欢图式化再现作品这个事实呢?

一位素不相识的读者善意地从澳大利亚给我寄来一幅画，

7 哈维:“他们就这样画这些讨厌的桌子”。
《公报》,澳大利亚悉尼市

它是当代人用中世纪图式化风格画的幽默画[图 7]。这幅画不仅从新的方面提出了这个问题,而且还可能包含着某种答案的胚芽。文字说明告诉我们(当国王的饭菜从桌上滑到地下时,他气乎乎地瞪着眼):“他们就这样画这些讨厌的桌子。”

至少在我们看来,中世纪的程式实际上表明,桌子是倾斜的,因而上面放不住任何东西。如果我们能找出这种感觉最早是什么时候产生的,以及这类批评在什么时候能够被理解,我

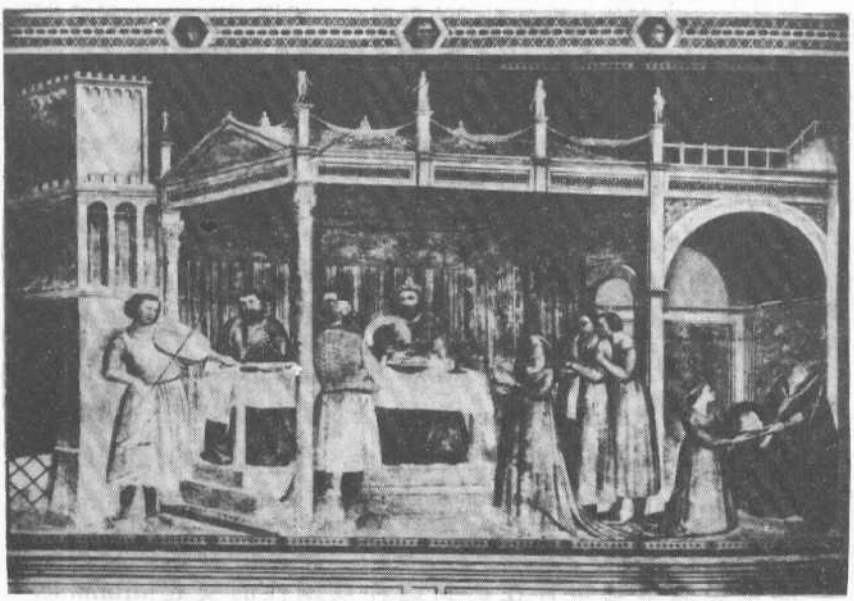
们就可以大大接近对“为什么艺术家觉得这一图式需要修改”这个问题的解释。一旦这一[修改]过程开始进行，剩下的便是试错，是产生想法和反复尝试。万事开头难。

在《艺术与错觉》里，我已尝试着从希腊革新的起源上为这个问题提供一个简略的答案。我将在此简要地把这一答案运用于文艺复兴，待以后有机会再对此加以详述。[6] 我的答案是，那种导致人们发现错觉手段的艺术，其目的并不是一心想去摹仿自然，而是为了满足似真地叙述圣经事件这一特定要求。

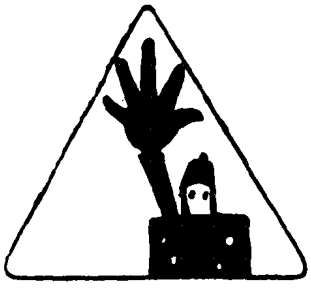
也许我们这里仍应该区分不同形式的图画叙述，其中一种 [20]
形式可以被称为图画文字法[pictographic method]。在这种方法中，圣经事件由简单明了的象形文字式图画[hieroglyphs]讲叙着，这些图画是为了使我们了解圣经事件，而不是为了让我们将它视觉化。我们也许可以争辩说，在这样一种风格中，画桌面所用的“概念性方法”[conceptual method]不会让人产生不适的感觉。这幅罗马风挂毯上的这三位前来和亚伯拉罕共同进餐的天使形象[图 8]，在我们看来也许如同图画文字一样，但是场面的庄严紧凑却非常感人。只有当艺术家的目的主要不是告诉我们发生了“什么”，而是“怎样”发生的，这时候概念性的方法才变得易受攻击。换句话说，自然主义的兴起要以观赏者的预期和要求的改变为先决条件。公众要求艺术家在一块想象的舞台上把圣经事件再现得栩栩如生，好让它们如同亲眼所见的事件一样。我想，有证据表明这种要求其实在乔托[Giotto]改革的前后表现得最为强烈。当然，一般人都同意，乔托在他的圣经叙事画里旨在达到这种戏剧性的唤起[dramatic evocation]。我们知道，就乔托的画笔所能达到的逼真程度而言，他的艺术的效果在当初是会使人惊呆的。但如果我没搞错 [21]

的话，正是这一成就使得他的叙事画的空间框架里残留的那些不协调显得更加突出。在看他画的《希律王的宴会》[*The*

8　亚伯拉罕的款待。十二世纪壁挂，第二景。哈尔贝施塔特大教堂



9　乔托：希律王的宴会。约 1330 年。佛罗伦萨，圣十字教堂



10 图画文字路标

Feast of Herod[图 9]时，一位傲慢的智者很可以发问，桌上的盘子是否放稳？我不知道是否有人开过这种嘲弄的玩笑，也不 [22]
知道实际上是否有人对乔托的方法提出过这样的批评[7]。但有一点是清楚的：三代人之后发明的透视法消除了这一潜在的不适感。透视法发明之后在欧洲迅速传播，这表明它符合了一种早已存在的需要。代码愈能真实地唤起一种熟悉的现实，虔诚的信徒就愈会去思索故事的警诫意义，也就能愈容易认出故事中的每个人物。

确实，如果说这就是这种艺术的目的，那么，这一目的不久就被对技巧的兴趣所压倒。鉴赏家一味地赞扬艺术家对光线、质感、纵深感和脸部表情的描绘，技巧便成了追求的目标。但是，我重申一遍，这些目标只是在经过长期的试错过程之后才得以实现。这个试错过程的指导原则是：对未能通过"辨认检验"的绘画进行批评性的仔细研究。我们可以想象，自然主义成长的推动力并不是摹仿自然外表的愿望，而是一种避免或反击批评家迫不急待地提出的问题的愿望，比如："这位旁观者感觉如何？""他的斗篷是用什么料子做的？"，"为什么他没有影子？"

一旦我们根据这种"仔细研究"来描述自然主义的兴起，我们还可以清楚地看到，图像同样具有一些不会引发这类问题的对立功能。甚至在宗教艺术范围内，人们要求于艺术家的或许主要是说教的清晰性，也就是要求他们设计出来的图像从远处看象拜占庭镶嵌画一样明白易认。现在的图像功能中有广告(它喜欢某种"显著"效果)、示意图和象形文字式的路标[图10]，在这些图像中使用简缩的自然信息可以获得更好的效果。因此，招贴画和图画文字式插图[pictographic illustration]已经逐渐"进化"到脱离了十九世纪的错觉艺术。 [23]

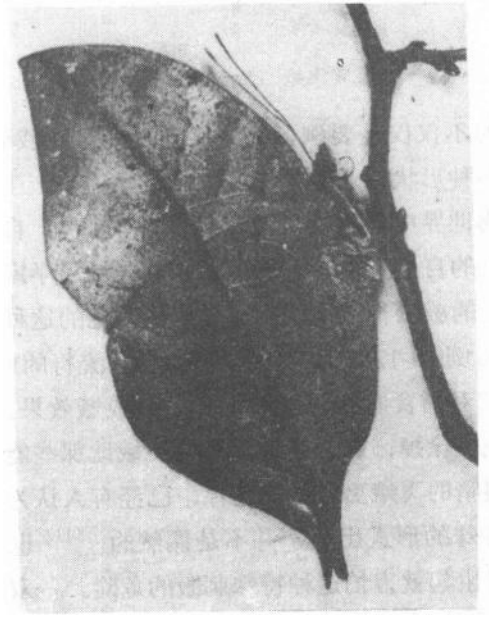
四

我认为，在这类可以严格界定的上下文里，"进化"这个词不只是一个意思含糊的比喻。实际上，我上面概括地勾划出的那种图式化过程几乎可以用达尔文主义的术语来描述。形式与功能的适应是经过试错、变种和适者生存的过程之后才产生的。一旦清晰或逼真的图像成了标准，那些不合适的图像就会被社会压力所排除。[8]

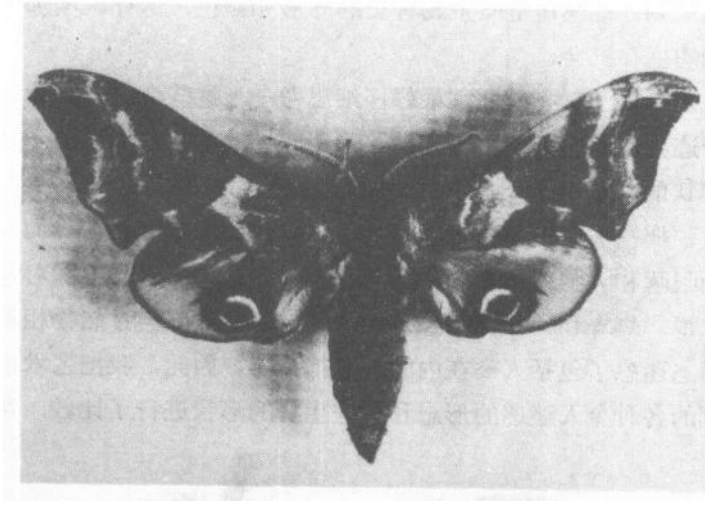
这里的确存在一种不容忽视的与达尔文主义的对应。因为远在人类智慧还没有想出这种诀窍之前，自然中实际上已经出现了逼真图像的进化，我指的是植物和动物身上的保护性颜色以及它们模仿伪装形式和威慑形式的奇迹。正如我们在学校里已经知道并在动物展览上惊奇地看到的，有些昆虫与它们栖息于其中的树叶颜色完全一样[图11]。有些毛虫蜷缩不动时，人们误认为是嫩枝。有些哺乳动物，由于其斑纹皮肤的特殊颜色，会令人惊讶地消失在森林里光线的闪耀之中。有些无害的

昆虫欺骗性地模仿危险生物种类的外形和颜色，这样做增加了它们的生存机会。[24]

艺术史学家和批评家最好仔细思考一下这些奇迹，因为这些奇迹会使他们不过于轻率地评判那些导致了相象和有助于容易辨认的标准的相对性。[9] 具有保护色的蝴蝶能躲过鸟类的捕食。那些被保护色所迷惑的鸟类的眼睛和大脑显然与我们人类的眼睛和大脑迥然不同。然而我们只能认为，对鸟类和对我们来说，蝴蝶和树叶都已经是无法区分了。蝴蝶与自然物相象的形态迷惑了包括人类在内的许多捕猎者。因此，我把艺术中早期的各种令人迷惑的形态和一些生物的形状进行了比较，当



11　木叶蝶（*Kallima inachus*）



12　入幕宾飞蛾（*Smerinthus ocellata*）

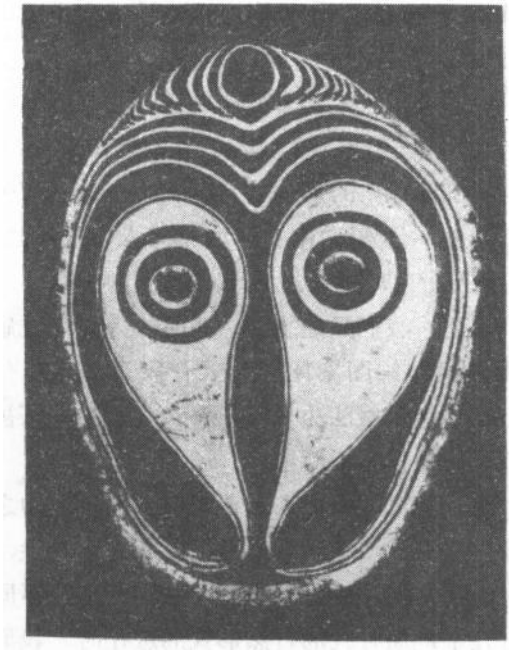
时我想到的不仅仅是要例证复杂多样性。难道我们不能认为，艺术中的各种形状也是通过对各种功能的适应产生的？我已经讨论了动物世界中自然主义风格的进化。显然，自然并非总是这种意义上的自然主义。有些形式和颜色被科学家认为是比较一般意义上的威慑物或引诱物。以我们常见的这种飞蛾翅膀上的"眼睛"为例[图 12]：如果我们能够相信流行的假设，那么，这双"眼睛"对捕食它的动物肯定有一种威慑效果。[10] 如果你用颜料把它们涂掉，那么，被涂掉的飞蛾比那些能够突然张开一对恐吓眼睛的飞蛾更容易被吃掉。已经有人认为，恐吓的外形以这种特殊的形式出现，并不是偶然的。[11] 也许捕食它们的动物从出生起就害怕这种特殊刺激的危险。一双巨大而又警惕着的眼睛可能表明，这是一只对它们有危险的捕食动物。不过，我们或许会说，这些和被模仿的树叶不是同一个意义上的自然主义。它们本质上倒是具有概念性的，图式化的——然而是 [25]

具有表现性的——图像。如果你愿意的话，你可以说它们代表了自然中的表现主义风格。

我们可以假设，艺术和自然中的进化除了能逼近毫不费力的可辨认性之外，还能逼近别的特性[specifications]。也许我们称为"原始"部落风格的那些非常令人不安并具有强烈表现力的形式也是经过一步步进化才发展出使人敬畏和恐惧的图形[图 13]。我承认，当时没人去系统地表述这些标准，而且它们可能也更难表述。我们只能想象，当时的人只是凭感觉知道某些面具、图像或装饰图案比别的更有效验、更具有神力，于是，这些有助于产生魔法力量[magic power]的特征被留存了下来，并随着时间的推移不断增多。

不过，我不想过分强调人类艺术与自然创造力之间的类似性。这两者之间的比较在我看来之所以具有启发性，不仅是因为两者所具有的共同点，而且也因为它们之间的不同之处。在研究跨越好几个地质时代的自然形式的进化时，我们学会了要提防陷入目的论的谬误。大自然并不会为自己制定目标，人类却会。当然，人类是在各种不同的程度上为自己制定目标。不 [26]
过，对此持怀疑态度也是时髦的做法。我们常常受到警告：不要沉溺于狭隘的自满，不要认为我们的文化优于别的文化。我承认我是个顽固不化的狭隘分子，我相信，希腊文化中诞生的富于批判精神的理性主义，给人类提供了一种决定自身命运的新工具，这是一种别的文化所没有的工具。我们称这种工具为科学。希腊绘画和文艺复兴绘画的进化系列之所以不同于其他的进化，正是因为其中搀入的科学。解剖学、投影几何学和光学都被运用来加快旨在获得可辨认图像的实验。到最后，正如我们所知道的，由于摄影、彩色电影和宽银幕电影的发展，科学在这个方面超过了艺术。

藏书专用章



13 新几内亚塞皮克河地区一位男性部落成员住房上的山墙装饰。斯图加特，林登博物馆

也许只是在这些有针对性研究的时期，我们才有资格谈论“视觉发现”。实际上，人们通常所说的视觉发现与我正试图表述的无意识过程具有很大不同。其差异如此之大以致初看起来它几乎与我描述的辨认过程和回忆过程相悖逆。与这种描述可能使我们产生的期望相反，有些视觉发现最初不被公众认为是令人信服的。

最典型的例子是印象主义者的发现，即户外绘画[open air painting]法的发现，这种方法重视着色的反光和着色的阴影。据说，这些反光和阴影最初看上去并不令人信服。公众得通过对它们的证实来学会观看它们。抱有同情心的观赏者惊讶地发

现，在看了印象派的画之后，他们自己也能在自然中辨认出这些有颜色的阴影，整个过程似乎被颠倒了过来。实际上，主要是这种体验使得人们看到了瓦萨里的学习理论的幼稚并把它抛弃，也正是这种体验导致了人们越来越强调视觉相对主义。现在我要对这种视觉相对主义进行批判了。

五

我希望各位允许我从心理学方面更详细、更确切地说明：当艺术家"教我们观看"时，实际上发生了什么。这一说明对我的整个探讨是至关重要的。在下文我想至少概要地给出我的尝试性答案，不过我清楚地知道这不可能是全部答案。

这里我们必须回到这样一个事实：辨认基本上是无意识的和自动的。但即便这样，辨认过程从逻辑上和心理学上说都决不是一个简单的过程，因为实际上，这时候的刺激已不同于原 [27]
来接收的刺激。视觉角度的不同或亮度的变化都会改变刺激——然而，熟悉的印象不一定会因此而受到影响。心理学在"恒常性"这个我们已经熟悉的标题下讨论了这其中包含的稳定机制[stabilizing mechanisms]。不过，辨认的稳定性超出了这些稳定机制的范围。以一种最神秘的辨认——我们在人群中辨认一张熟悉面孔的能力——为例[12]。没有什么比人类的相貌更多变的了，因为人类外形上每一个微小的变化都具有强烈的表情含义。然而，我们也同样建立了一种鉴别变化的框架，这一框架在所有的表情变化中都能够认出来：一会儿高兴，一会儿沮丧，却是同一张脸。甚至时间和年龄给它带来了无情的改变，它还是同一张脸。熟悉和鉴别可不应该被混淆在一起。

我之所以选择了相貌辨认的例子是因为它或许可以向那怕是怀疑论者证明，我们的视觉经验具有可塑性。我们所"看见"的并不仅仅是所提供的，而是过去经验和对将来预期的结果。因此，我们在多年不见后遇见一位老朋友时，可能会大吃一惊——他变化那么大，我们几乎认不出他了。但是，过了一会儿，我们便在他那已经变化了的特征上辨认出了他以前的面孔，记忆和印象又融合在一起了，我们又一次穿过或跨越年龄的迹象，"看见"了当年的老友。的确，现在不管我们怎么努力，也不能恢复先前那种令我们惊讶的印象，我们再也不把他看成陌生人了。

然而，脸孔的辨认还给了我们另一个启示。这一框架比我们预期的更容易打乱。不可辨认的伪装并不仅仅是过去的剧作家凭空想象出来的。改变一个姑娘的发式，或在一个人脸上加上胡子或去掉原有的胡子，辨认都将变得极为困难，就象我的一些学生经过上述改变出现在我面前时，我尴尬地没法认出他们一样。显然，辨认需要某种固定框架[anchorage]。甚至在试图记住班上的学生时，我们也得寻找某种给这些面孔"编码"的方法，以便于辨认：史密斯小姐是那位马尾发型的姑娘，琼斯先生是那位留小胡子的青年等等。日后的辨认就依靠这种决定"格式塔"的鉴别特征。

这里我们又回到了前面那个肖像画家的例子，又记起他在画一张被画者的亲戚能辨认的画像时遇到的困难。显然，他所需要的是选择到一种代码——一种与这些挑剔的亲戚们"看"被画者的方法恰好相符的代码。我已经说过，这些亲戚的挑剔比画家愿意承认的要更有根据。但我们现在可以补充一句：肖像画家画的这张像也可能最终取得胜利：他或许能让这些亲戚们 [28]
相信，他的视觉是正确的。等到他们再看被画者时，他们会在

肖像中认出被画者来。艺术[此时]已经把一种新的视觉强加在一张脸孔上了。

利用这种视觉不稳定性的最极端例子是肖像漫画。这种画也是最可以说明问题的，因为漫画家无需是大艺术家，但他们却能抓住政治家或演员的相貌中那些我们一般都记得的固定特征。漫画家把这一相貌框架提炼成一个简单代码，这就为我们展示了一个公式，这有助于保证所画的那位知名人士能被辨认。但是，漫画家也可以改变他要嘲弄的对象，他可以挑选出我们从没用来辨认该对象的那些固定特征，在把我们的注意力引向这些特征时，漫画家教给了我们一种新的代码[图 14]。因此我们可以说，漫画家迫使我们用不同的方法来看他嘲弄的对象——不管我们什么时候遇见那个人，我们都会情不自禁地想

14　杜米埃：A.L.科克雷尔像。出自《喧哗》，1849 年 10 月 3 日

起那张漫画。

我建议顺着这个方向去寻找解决艺术中视觉发现问题的办法。视觉发现的最显著效果在一定程度上得取决于"观看"世界方法的可塑性，这种可塑性不会影响辨认。这一点肯定和我们为视觉经验编码时可以利用的大量暗示有关。象漫画家一样，画家也能教给我们一种新的辨认准则，但他不能教我们如何去 [29]"观看"。

六

阐明了我认为我们应该走的方向之后，我想放慢一点速度，先介绍一些我在《艺术与错觉》中没有提到的区别。

作为第一步，我恐怕得略微降低艺术家和画家在视觉发现过程中通常被赋予的重要性。当然，由于艺术家的职业就是和视觉经验打交道，所以他们确实在发现视觉世界的意外特征的过程中起过显著作用。但是，没有内在的理由可以证明，为什么视觉发现必须用颜料而不是用文字来编码。我们所说的有色阴影[coloured shadows]就是一个例子。早在 1793 年，歌德[Goethe]便给德国物理学家兼作家利希滕贝格[Lichtenberg]寄了一篇他关于有色阴影现象的色彩理论文章。利希滕贝格复了一封非常有趣的信，说自从他收到歌德的文章后，他便一直在追寻有色阴影，就象一位小男孩追逐蝴蝶一样。利希滕贝格讨论了为什么人们一般不注意这些东西，"因为在进行以视觉印象为基础的判断时，感觉和判断密切渗透，以致于经过一个特定时期之后，几乎没法把它们分开了；我们每时每刻都相信，我们知觉到了实际上仅仅是推断出来的东西。正是由于这个原

因，蹩脚的肖像画家把整个脸部全部涂满肉色。他们不知道，人脸上还有蓝色、绿色、黄色和棕色暗影。”

我觉得，假如我们能对兴趣的变化和知觉的变化作某种区别，那么我们对视觉发现的研究可以进行得更深入些。利希滕贝格的兴趣一旦被唤起，他便注意到了以前从没注意到的东西。这种情况本身并没有什么问题，它随时能够发生，而且也确实发生着。如果你想买一块新窗帘，你或许会去注意你本来会忽略的窗帘和它的特征。如果你读过关于脸部不对称的文章，你就会留心你以前从未注意过的偏离对称的脸部。这些不稳定现象有些是表面的和暂时的，有些则是较永久的。如果出现了喜欢老式汽车的时髦，人们就会对老式汽车产生新的看法。假如收藏家愿出高价收购某种型号的垃圾箱，那么我们在上班的路上就会开始注意垃圾箱。

(在这个讲演举办后的第五年，伦敦的《泰晤士报》于1972年8月24日刊登了迈克尔·利普曼[Michael Leapman]写的一篇报导，说纽约市大约三分之一的垃圾箱被盗，“因为它们似乎有点滑稽有趣”。我只希望我的假设性预言不要对这一小小的犯罪浪潮负责。) [30]

显然，艺术常常是引起这种新奇趣味的源泉。劳申贝格[Rauschenberg]等当代艺术家对张贴着破旧广告和潮湿碎纸片的残墙断壁的图案和肌理心醉神迷[图15]。尽管我不喜欢劳申贝格，但我却懊恼地发现，自从看了他的画之后，我情不自禁地会以一种不同的方式注意这类景象。要是我当初不那么讨厌他的画展，也许我对它们的记忆会消失得更快些。感情的介入，无论是积极的还是消极的，无疑有助于记忆和辨认。

然而，我认为，由于艺术家使我们注意了母题而引起我们对某些事物产生的关注，至少在某种程度上不同于视觉发现。 [31]

15 罗伯特·劳申贝格：偶成。1957年，私人收藏

我最近体验到了这种发现产生的惊奇效果。我对这件事的描述可能会听起来使人感到琐碎，但是它将证明，艺术的这种功能并不局限于再现性绘画。我家厨房的地板上碰巧有一种简

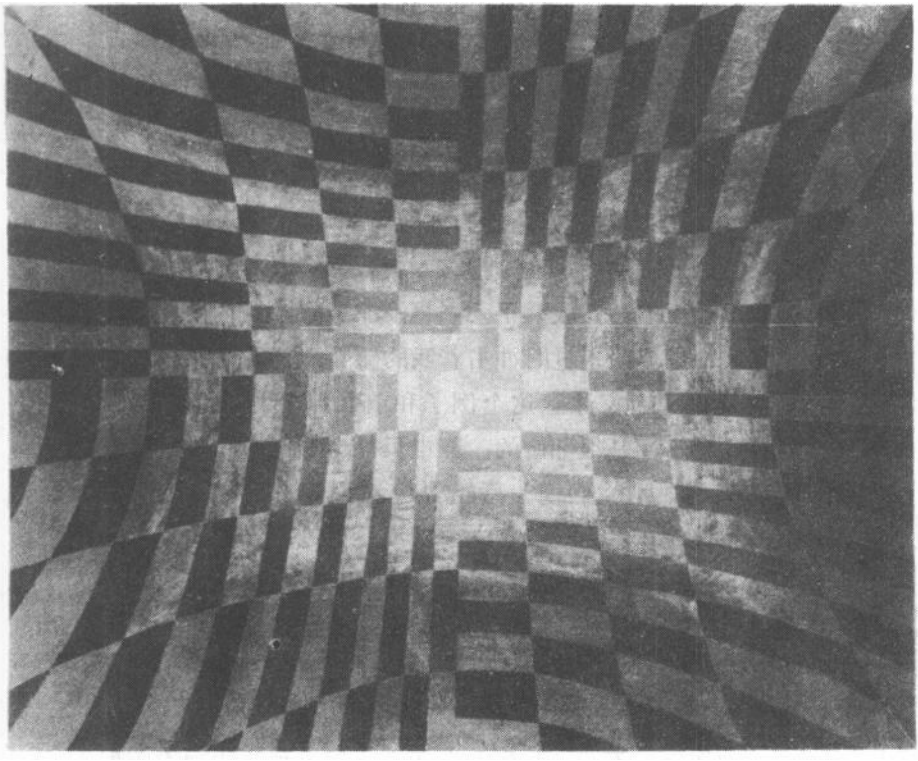
单的黑白色棋格图案。有一次我端着一杯水从水龙头走向饭桌，突然我在玻璃杯的底部清晰地看到了这种图案美丽而有趣的变形图。虽然我这样端着杯子走过好几百遍了，但以前从未看见过这种变形。我猛然辨认出了这个图案，并知道我为什么现在看见了它：我在这之前已经参观了劳伦斯·高英[Lawrence Gowing]的一个画展。这个画家和我一样对知觉感兴趣，并且正在进行抽象画实验。我对画展中的一幅作品很感兴趣，这幅画通过对一幅棋格图案作规则的变形，创造出了树林里的空间和光线的错觉[图 16]。我的发现是所谓反向辨认[inverted recognition]的典型例子——不是在绘画中辨认出现实,而是在现实中辨认出绘画。显然,是兴趣引发了这种辨认。 [32]

假如没有这种兴趣，我也许再拿成千上百次玻璃杯从水龙头走到厨房的餐桌也不会从玻璃杯底上注意到地板的外形。是不会注意，而不是真的没看见，因为我以前肯定也看见过这一图案，如果我们所说的"看见"是指这一刺激肯定进入过我的视网膜和视觉皮层。但是，我几乎一点也没注意到这些刺激，就象我没注意我在世界上走过时冲击着我的千百万其他刺激。

我必须提醒大家注意这个例子和前面那个例子的不同之处，尽管这种不同是很细微的。劳申贝格也许使人们对旧广告牌发生了兴趣，把它们视为可能引起艺术家注意的母题，但是，如果我说我在看到他的画之前从没看见过广告牌，那未免有悖于常识。不过，说高英的画使我看见并注意到地板图案，那倒是实话。我也许可以说，他的画不知不觉地提供了一个符号，这个符号能对这种瞬间印象进行编码，因此，它的画把这种瞬间印象从"前意识流"或"阈下"知觉中分离了出来。所以，当我在玻璃杯这一不曾预料到的东西上突然见到这幅画的图形时，我体验到一种辨认的震惊，尽管我当时没有立即意识到引

起这种分离的原因。

要想更深入地探究这种视觉发现，我认为我们应该探究前后关系的分离所产生的效果，不仅通过艺术，而且通过别的媒介来进行这种探究。因为分离很容易使熟悉之物解体，因而改变这种熟悉的体验。以我们熟悉的房间为例。任何搬过家的人都能告诉你，当熟悉的旧房子被搬一空时，房子看起来是多么陌生。它不仅陌生，而且显得惊人的不同，它的大小似乎有了变化。原来舒适温暖的家变成了一个窄小空旷的小房间。等到



16 劳伦斯·高英：抛物线透视。伦敦，泰特美术馆

拆房公司把房子拆掉把墙推倒了之后再去看看地基，地基在整个景色的衬托之下会显得极其渺小。当年你从安乐椅走向书橱时它曾经是你行动的舒适参照框架，可现在却成了地面上的一个斑点。前后关系的不同完全改变了你的体验。然而，如果说你原来从不曾看过你的房间，也从来不知道它的真正大小，那肯定是不对的。你过去的熟悉体验和现在的陌生体验一样，都是真实的。

就图像而言，这种前后关系影响[effect of context]的最有效例证不是来自艺术，而是来自摄影。我们都知道，并非所有的快照都看上去真实。有些快照把一个动作状态从前后关系中分离了开来，因而看起来很不真实，另一些则表现了过分的短缩，因而看上去令人大吃一惊，难以相信这是真的。那么，说 [33]
这就是我们在这类情境中真正看到的，这种说法对吗？既对又不对。各种暗示的相互作用能使人恢复熟悉感。现在有一种技术手段，可以使我们验证这一令人惊讶的事实。宽银幕立体电影[Cinerama]中的时间前后关系和空间关系如此真实地模仿了真实世界的体验，以至于我们毫不觉得过分短缩的不真实，相反，当电影里的人物仿佛向我们走来时，我们会禁不住低下头或闭上眼。

同一个图像怎么能既真实确切又让人觉得不熟悉？答案之一肯定是分离效果的作用。这里，我们可以重新回到印象主义者的有色阴影。左拉[Zola]的小说《作品》[*L'Oeuvre*]的第六章里，那位头脑非常简单的画家妻子大胆地批评她丈夫把白杨树画得太蓝了。画家让她看一看母题并注意树叶中微妙的蓝色。的确，这树是蓝的。不过她并不完全认输；她责怪现实：自然界中真不应该有蓝色的树。

难道她真的那么愚蠢吗？她对熟悉物的体验和任何人对熟

悉物的体验一样，是基于一种对不变因素[invariants]的知识之上，基于黑林[Hering]有些令人误解地称之为“记忆颜色”[memory colour]之上。心理学家至少从歌德和利希滕贝格时代起，便开始用人工方法来消除这一机制，破坏各种暗示的相互作用和尽可能地分离这种感觉。他们用一种称为“减光屏”[reduction screen]的仪器来克服恒常性的干扰和演示某些现象，比如，当我们把一个被照明物体的表面顺着光源倾斜或移动时，其外形会在什么程度上起变化。自然主义画家一直在使用某种减光法来克服恒常性的干扰。他们用分离或半闭眼睛的办法来达到这种目的。不过，如果他们重建了前后关系之后，我们显然不会体验到任何惊讶。明暗配合的正确处理使我们能够进行辨认。但是，这种重建有其技术和艺术的局限，因此，我们体验到由不相信而产生的惊讶。

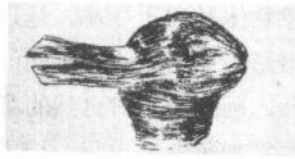
如果这种惊讶能产生兴趣，那么，它能导致我们大家都去追踪有颜色的阴影或绘画中见到的其他效果，就象利希滕贝格所做的那样。我们将不需要减光屏；兴趣和注意将会替我们担当分离的任务。在这里，分离确实可以导致变形，或用一个较富于感情色彩的词说，导致现实的改观[transfiguring of reality]。

七

然而，甚至上面所说的也不是全部真相，因为可能会有某种更让人感兴趣的东西出来帮助分离变形。简单说，分离会增 [34]
加多义性。在现实中，一般是无数暗示的相互作用使我们可以比较容易把握世界。然而，在某些情境中，我们无法判断处于

分离中的一件不熟悉物体是大还是小，是远还是近；也无法知道一片具有不规则暗影的面是凹的还是凸的，是从左边受光还是从右边受光。显然，画家为了对自然的丰富性进行减缩以适合他的代码，总是要增加每一笔或每一标志的多义性。一条线可以表示任何东西，从一根火柴到一条远处的地平线。在被称之为"概念性"风格的绘画中，画家竭尽全力来减少或消除这些多义性，以保证产生他们所预期的读解。自然主义风格运用一切现有的方法，以便使各种暗示能相互阐明，使任何一种明显的多义性成为应被消除的差错。人体写生课上的老师会提醒学生注意任何不清晰的细节和任何不能让人辨认出表示什么物体的线条。但是，一旦艺术摆脱了解释事件和唤起情感等目的的束缚，这种多义性便又使人产生了新的兴趣。从印象主义到立体主义，艺术家对分离效果和多义性的利用都越来越使人们注意到了可见世界的不稳定性。这些艺术家教给我们的课程同样可以在真实情景中得到回忆——在可见度被减缩的情景中，如在雾中，在忽隐忽现的光线中，或在不熟悉的情景中，这种回忆尤为容易。但是，更多地体验绘画中视觉暗示的意外多义性，这会使我们对真实生活中视觉暗示的意外多义性敏感起来，因而会导致新的发现。当我们在自然中辨认出这些图画时，我们会知道这种视觉的复杂性。

同样，这种情况也不为绘画所独有。我记得曾有过这种体验，这次是由一个心理学实验引出的。那天我刚刚观看了一个令人迷惑的视觉演示：阿德尔伯特·艾姆斯[Adelbert Ames]的"旋转不规则四边形"[revolving trapezoid]的演示。"旋转不规则四边形"实际上是一块绕轴心旋转的、经过短缩处理的平面窗框，可它看上去硬是让人觉得它在来回摆动。当我从乡村走过时，偶然看见在一个没法走近的池塘里竖着一道破旧的乡下篱



17 “兔还是鸭?”出自《飞叶》周刊

笆门，它使我想起了那个不规则四边形。我突然意识到我没法说出它的真正形状和位置。我进而又认识到，远处的树木和周围的无数外形也都是这样,这使我感到一阵短暂的焦虑。[13] 这一瞬间的震惊使我懂得，我们在读解世界时为什么宁可忽视这种不稳定性。

不过，显而易见的是，假如没有这种不稳定性，我们就不能够说画家可以把他的视觉强加于我们的世界。他是在编码多少具有选择性这种容易攻破的时刻把他的视觉强加于我们的世界的。这里面所涉及的东西或许可以通过一个典型的多义性例 [35]
子、我在《艺术与错觉》中用过的著名“鸭—兔变形图”[图 17]得到最好说明。显然，在这个最简单的例子里，我们可以根据图中的文字说明或标题得出不同的读解——但是，用视觉手段来强加其中的一种读解也许会更有效果。

我没有做过实验，不过我可以预言，你只要改变视觉前后关系——可以是空间上的改变，如在图 14 周围画上一个养鸭池或一个养兔场，也可以是时间上的改变，如在放出这张交变图像之前先给受试者看一系列兔的照片——那么，我们所说的心理定向肯定会上当，并会确定一种读解。

从这里继续下去，观察一下从解释[interpretation]到暗示[suggestion]这一最后的转变，将是非常吸引人的事。在我们这幅图里，仍然有一种或者读解成兔或者读解成鸭的客观锚地[objective anchorage]。你可以有系统地减小这一锚地

而又依然使你的受试者能投射一种预期的图像，只要受试者最初的确信和[投射]愿望足够强烈。由于这里有一种从兴趣向心理定向的自然转换，所以会产生投射。一位饥饿的猎兔者会如此热切地扫描田野搜寻猎物，以致于连一个土堆或一堆树叶也会吸引他——除非他已非常老练，完全能驾驭自己的想象力。请允许我继续我的自传：当我正为准备这篇论文而在一个图书馆里找一本带有说明仿样和保护色插图的书时，我认识到了搜寻或寻找的活动能在什么程度上辨认和转为暗示。正当我扫视着一排各式各样的书时，我突然觉得找到了它；我"看见"一本标题很古怪但却很有希望的书：《会欺骗的甲壳虫》[*Deceptive Beetles*]——显然是本关于昆虫伪装的论著。天哪，当我再细看时，原来它是《决定性的战斗》[*Decisive Battles*]。我觉得有点傻乎乎的，但我却不由自主地惊叹前意识心理的弹性[flexibility]。从"甲壳虫"[beetles]到"战斗"[battle]并不是个惊 [36]
人的转变，我只不过误读了七个字母中的两个。但是，在错误辨认的快乐之中，我的前意识已把 decisive 变成了 deceptive，以便和找一本论仿样的书的希望相一致，这一点几乎干扰了我的情绪。

我是不是扯得离艺术太远了？我希望不是，如果我的上述偏激的蠢行例子说明了知觉和投射范围的终结的话。我不知道到底能不能把知觉和投射完全分离开来。当我们带着被过去经验唤起的兴趣扫描世界时，以前的印象和新进来的感觉会象两滴水一样溶合在一起，形成一滴更大的水珠。当绘画作品唤起了我们对某些图形的兴趣后，我们就可能会在视觉经验中寻找固定物和证实物，并运用视觉经验中的每一种暗示去找到我们已经在绘画中寻找到的东西。这对"遵循传统者"[conformist]和"革新主义者"[the progressive]来说可能都一样。前者会发现

他的偏见得到了证实，并且发现他只能在熟悉的世界中辨认出熟悉的代码；而这正是创新者一直抱怨的。不过另一种体验也同样是可能的。希望为某种新实验找到证实的愿望，或许使革新主义者可以提出修改他的代码的建议，并使艺术家便于完成这种修改。能够分享一种新的观看方法的人可以得到自尊的奖赏，这种奖赏是一个不容忽视的决定因素。

我试图追寻的视觉发现的体验可能是这些因素的混合。我特别指这样一种体验：即辨认和回忆的正常关系被颠倒，因而我们确实只能在周围的世界里辨认出图画的效果，而不能在图

18 克劳德·洛兰：那耳喀索斯与厄科。1644年。伦敦，国家美术馆

画里辨认出熟悉景象的体验。通向这种体验的道路从兴趣伸向分离，又从分离向更大的多义性或交变性延伸。当我们在一组被分离的印象中发现了一种选择性认读时，我们会通过辨认而获得一种启示。这是否就是亚里士多德所说的学习的激动[thrill of learning]?

我至此一直对美学采取回避态度，现在讨论它也不是地方。不过我认为我们可以肯定，这种启示会使人觉得是一种新的美。大家知道，人们对克劳德·洛兰[Claude Lorrain]作品效果的赞美，即对他的安详和田园般宁静的象征符号[图 18]的赞美最先导致了十八世纪英国鉴赏家在比较靠近家园的地方发

19 理查德·威尔逊：迪纳斯·布兰城堡。约 1770 年。
加的夫，威尔士国家博物馆

现了他们所说的如画风景。理查德·威尔逊[Richard Wilson]从克劳德的代码中学会了如何分离和再现家乡威尔士的美景[图 19]。[14] 这一重大的艺术发展对诗歌和艺术中的浪漫主义的"自然崇拜"产生了影响。在这一发展中，声望、新的兴趣 [37]
和新的视觉经验无疑已经相互交织，难解难分。威尔逊可能想用克劳德的方法来看威尔士，但是"如画的"[picturesque]这个词足以证明，这里面包含的一个因素就是在以前看上去好象是熟悉的现实中出乎意外地见到了可爱的图画并因此而激动，这种熟悉的现实是我们无意识地辨认出来的，而不是有意识地回忆的。

我们没有理由怀疑这个过程能够继续下去，而且它也确实在继续。视觉体验的丰富多样是无限的。艺术能够正确地为现实编码，可是，我们又没有理由害怕艺术家会停止向我们展示这种无穷无尽的经验的新方面，这确实是个悖论。 [39]

艺术中的瞬间和运动

1964年6月在瓦尔堡研究院举办的“时间与永恒”[*Time and Eternity*]系列讲座上的讲演。

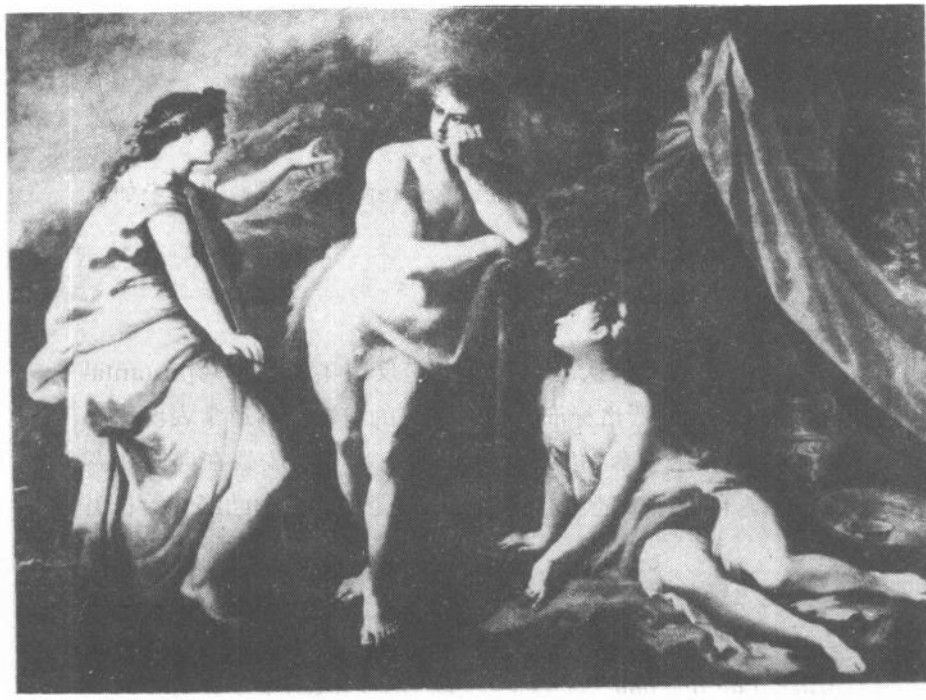
空间及空间在艺术中的再现问题以几乎颇为夸大的程度占据了艺术史家的注意力；同时，时间及运动在艺术中的再现问题却莫名其妙地被一再忽略。当然，在文献中有一些零散的评论，[1] 但是一直缺乏系统的研究。本文的目的不是补缺，而是想说明何以会产生这种忽略，以及如果我们重新考虑这个问题，我们可能在哪些地方对先入之见作出修正。因为人们可以争辩说，正是在绘画中对付时间流逝问题所用的传统方式，注定了答案的相对无效性。这一传统至少可以追溯到十八世纪初期，更精确一点，可以追溯到沙夫茨伯里伯爵[Lord Shaftesbury]的《论特征》[2] 一书中的经典阐述。该书第一章“历史画的概念，或赫耳枯勒斯选择图”[*A notion of the Historical Draught, or Tablature of the Judgment of Hercules*][图20]开头就说：“这一传说或者历史，根据时间秩序[Order of Time]，可以有种种不同的表现”：

或者表现两位女神（贞洁女神与欢乐女神）陪伴赫耳枯勒斯的那一时刻；或者表现她们开始争吵的时刻；或者表现她们争吵得很凶了，贞洁女神似乎就要得到赫耳枯勒斯的时刻。

在第一个时刻里，赫耳枯勒斯应该画成对两位女神的出现表示惊奇；在第二个时刻他应该显得感到有趣并且犹豫不决；在第三个时刻我们会看到他"万分痛苦并竭力用理智的力量克制自己。"沙夫茨伯里推荐给画家的正是这种亚理士多德式的转折点，虽然他也谈到了第四种表现"当贞洁女神完全赢得了赫耳 [40]
枯勒斯的……日子和时刻"的可能性。但他又排除了这种可能性，理由是戏剧效果不佳，他还补充说，在这样的画中"欢乐女神一定显得不高兴，或者发脾气：那种情景是与欢乐女神的性格颇不相称的。"

显然，任何绘画大师，当他选定了一个特定的日期或时刻再现某个历史题材之后，除了在他描绘的那一瞬间直接存在的动作之外，就无法利用任何其他的动作了。因为只要他和"现在"偏离了"一会儿"，他就可能偏离了许多年。基于这样的理由，他最好是把同一人物重复地画许多次……要想让我们提示任何将来的事或让我们回忆起过去的事，唯一的办法就是把经过或者事件按其实际存在的、或根据自然可能存在的、或在同一瞬间可能一齐发生的那种状态画出来。

然而这种绝对的必然性，并不一定能阻止画家表现沙夫茨伯里在论特征时所推荐的戏剧性转折点那样的运动和转变〔图 [41]



20　保罗·德·马太斯：赫耳枯勒斯的选择。1711 年。
牛津，阿什莫尔博物馆

20]。因为“画家有权在题材表现中保持先前事件的痕迹或者足印……例如，新流的泪痕……依然挂在破涕为笑的脸上……我们用以回忆过去的方法，同样也可用以预期将来……”例如，在我们这幅画中，画家可能是在表现赫耳枯勒斯的犹豫，并暗示他的决定将有利于贞洁女神：

这一转折，初看之下似乎是很神秘的行为，但它可以很容易被理解，只要你考虑到身体动起来比意识要慢得多，很容易被意识超越；而且，当意识突然转向某个新方

向时，离大脑较近较活泼的身体部位（如眼睛、嘴的四周和前额上的肌肉）会警觉起来并突然动起来，这就可能会使比较笨重的、离大脑比较远的身体部分进行自我调节，并在一会儿以后改变它们的姿态。这不同的动作，可以用预期和对证[Anticipation and Repeal]这样的名称来加以区别。

沙夫茨伯里承认，常常有人违反这条瞬间行为[instantaneous action]的严格标准。他以嘲笑的口吻提到通常表现狄安娜[Diana]和阿克泰翁[Actaeon]的画，画中狄安娜在向阿克泰翁泼水，阿克泰翁还没有被浇湿，但是他的鹿角已经开始长出来了。

毫无疑问，正是沙夫茨伯里的阐述影响了詹姆斯·哈里斯[James Harris]的《音乐、绘画和诗歌讲演录》[*Discourse on Music,Painting and Poetry*]，[3] 该书第一次以十分可取的明确性对各种艺术媒介作了区分：音乐与动作、声音有关，而绘画与形状、色彩有关。因而每一幅画都"必然是时间之点[punctum temporis]或者一瞬间"。但是，尽管哈里斯把画称为"只是一点[Point]或一瞬间[Instant]"，他却又补充说，对于一个大家都知道的故事，观画人的记忆会补上前前后后的情节……而对大家不熟悉的故事，这一点是做不到的。"其实他怀疑，"假定历史一向保持沉默,没有提供任何补充信息,"任何[反映]历史轶事[的画]是不是能让人看得懂。

这些想法都被莱辛[Lessing]编织到他的《拉奥孔》一书中去了，该书对时间艺术和空间艺术作了系统性的区分。"绘画……只能再现动作之中的某一瞬间，所以就要选择最富于孕育

性的那一瞬间，使前前后后都可以从这一瞬间中得到最清楚的理解。”[4] 我在别的文章中也曾这样主张，[5] 莱辛并不是为了这一已经被大家接受的区别才写《拉奥孔》的，激发他写此书 [42]
的是下述想法：诗歌或戏剧应该也具有视觉艺术的局限性，因为他认为这些局限性正是由于单一瞬间的严格限制而产生的。如果有某一瞬间能被移置并保存到永恒，显然那不应该是一个丑陋的瞬间。这篇说明为什么拉奥孔雕象不应该哀号而维吉尔却在诗里让拉奥孔哀号的著名专论就是从这条既定[a priori]原则推演出来的。

> 在永远变化的现实中，艺术家只能选用某一瞬间，如果他是画家，他就只能从某一角度来看这一瞬间；但是既然艺术家的作品创造出来并不仅是让人一看了事，还要让人玩味，而且是长期地，反复地玩味；那么很明显，被选择的这一瞬间和这一观察角度必须是能产生最大效果的。最能产生效果的只能是可以让想象自由活动的那一瞬间。我们愈看下去……就一定愈相信自己正在观看。然而在一种激情的整个过程里，任何一个瞬间都能象激情的高潮一样表现出这种好处。到了高潮就到了止境。因此，让眼睛看到最极端的表现，想象就被折断了翅膀……所以拉奥孔在叹息时，想象力就听得见他的哀号；但是当他哀号时，想象力如果不把他描绘成处于一种不那么痛苦、因而也不那么有趣的状态，那么它就不能往上面升一步，也不能往下面降一步。[6]

虽然这种强辩不能令人信服，但它是作为对温克尔曼

[Winckelmann]的让步而提出的，因为温克尔曼一贯指责“大败坏者”贝尔尼尼[Bernini]，说他在《大卫》或者《恶棍》[Anima Dannata]这类作品中表现了运动和激情的高潮。只要时间艺术依然可以自由描绘这些极端倾向，莱辛就随时准备让步说，视觉艺术应该集中力量描绘静止的时刻。

这些具体的结论受到了浪漫派含蓄的挑战，[7] 但就我所知，时间艺术与空间艺术的根本区别、连续性艺术与同时性艺术的根本区别，在美学中依然没有受到质问。于是艺术家为了真实性而越来越专注于这样一个任务，用康斯特布尔[Constable]的话来说，就是“从飞逝的时间中截取片刻，赋予它永久而清晰的存在”。这些话写于1832年，[8] 几年之后摄影术问世了。但是早期的摄影术因为曝光时间很长，并没有对那些志在截取时间之片刻的艺术家构成威胁。拉斯金在《现代画家》中的“水的真实性”一章中称赞特纳[Turner]的写实程度超过了在此之前的凡·德·韦尔德[Van der Velde]或者卡纳莱托[Canaletto]的程式，他很遗憾“他无法截获一个波浪，也无法用 [43]
银版照相术拍摄下一个波浪，所以纯粹的例证不能出现。[9] 然而，他显然相信，如果银版照相术能拍下一个波浪的话，它会证明特纳是对的。

然而当照相机最后达到了这种要求时，它似乎表明，那怕是最敏锐的眼睛也相形见绌。围绕着如何表现狂奔的马所爆发的论战是非常著名的。[10] 摄影师迈布里奇[Muybridge]1877年费了很大的劲来解决这个快速运动到底发生了什么问题。他在加里福尼亚州沿着赛马的跑道排列了十二架照相机，马在跑过它们旁边冲断横过跑道的线就能启动快门。加里福尼亚州眩目的阳光使得曝光时间不必太长，到了1878年迈布里奇可以用那些画家们不可能看到的照片使得艺术界和科学界大为震

惊。尤其是在表现赛马的画中经常出现的飞奔姿势被照片证实为与事实不符。画家与批评家们的反应是矛盾的，有的人说，是瞬间的摄影本身不真实，这一实验其实证明了艺术的优越性。他们指出了瞬间摄影那奇怪的凝结效果。这些照片所引起的迷惘的好奇心现在我们是很难体会的，因为我们在报纸上见过众多的球赛和运动会的照片，以致我们已经把这些没有固定规则的构形视之为理所当然了。偶尔才有个别的运动照片因为动作似乎不可能而使我们迷惑。就整体而言，远非一切快照在我们看来都象凝结的一样。无怪乎艺术家们都想接受照相机的挑战，并且向照相机学习，这就确认了传统的观点：真实的图像能够而且应该仅仅表现我们在某一瞬间实际上所能见到的东西。[11]

瞬间照片再现了动作的真实，这种说法肯定是有意义的。把一系列按一定的时间间隔拍摄的快照贴在转动的圆筒上，通过一个口子约每十六分之一秒出现一张，我们就能看见原来的动作。幸亏有了这种方便的演示，我们才可以把沙夫茨伯里的问题以很简单的方式提出来。请设想如果有一架电影摄象机把赫耳枯勒斯的选择这个情节拍成电影，那末其中哪一个镜头适合作为电影的招贴画刊登出来呢？回答是，任何镜头都不行。电影院外头或者电影艺术书上的所谓"静片"[stills]通常并不是简单地把从活动片中截取的孤立单个镜头放大裱褙而成。它们是经过特别加工的，而且往往是在一个镜头拍好之后，专门摆好姿势另拍的。主角搂着他的女友并用手枪对准坏蛋的惊险镜头，每秒二十四格的片子可能要占好几码长，但是很可能没有 [44]
任何一格真正适合放大张贴：有的腿踢在半空中，有的手指头伸展得不自然，有的则是主角脸上出现的神色不可理解。仔细地摆好姿势后再拍摄下来的可读解实体照片更符合沙夫茨伯里

和莱辛的"预期和对证"的要求，虽然这摆好姿势拍的静止照片部分地证伪了"真正的'时间之点'将易于把所有必要的线索结合在一个瞬间集合体之中"的理论。

我不想过分强调这一特定证伪的威力。从电影胶片上剪下的单镜头有的完全可以看得懂，正象有的瞬间照片的确给了我们一个完美的连续动作的错觉。可以设想，一个男人和他两个儿子一起与巨蟒的搏斗可能贯穿拉奥孔像的构形，但是谁能确切地知道呢？我们在问时间任何一点上"真正发生的是什么"时，难道不是在用假定来论证一个最重要的问题吗？因为我们这样问等于假定哈里斯称之为"时间之点"的东西确实存在，或者说得更激进一点，等于假定我们真正知觉的是时间之中这类静止点的无限系列，一旦这条得到承认，其余的都跟着得到了承认，至少在要求模仿的情况下是这样的。这种论点认为，静止的符号只能再现静止的瞬间，而决不能再现在时间中发生的运动。哲学家们所熟悉的这个问题被冠于芝诺悖论[Zeno Paradox]的名下——阿喀琉斯[Achilles]永远赶不上乌龟和飞矢不动。[12] 只要我们假定有一瞬间中是没有运动的，那么运动就变为不可理解的了。

有人认为确实有一个没有运动的瞬间，这个瞬间能被艺术家，或者就事而言，被照相机捕获并固定在这一静止形式之中。从逻辑上说，这种看法肯定会导致芝诺悖论。那怕是一张瞬间的照片，不管多么简单，也记录下了运动的痕迹或事件的延续。但是"时间之点"的想法不仅在逻辑上是荒谬的，在心理学上更为荒谬。因为我们人类不是照相机，而是一次记不了多少的、且速度相当慢的记录仪器，一秒钟二十四张连续的静片足以在电影里给我们以运动的错觉。我们只看见它们在活动，而看不出静止。我们经验到的瞬间，或我们在时间的飞逝之中

所能截获的时间就位于这个量级——十分之一秒，有时是十五分之一秒——上的某处。与计算机的速度相比，我们获取信息的速度是很慢的。

电视屏幕能更有力地显示我们知觉速度的缓慢以及我们所认为"瞬间"这种现象的延续限度。我们在看电视节目的时候，其实是在看以每小时 7000 英里的速度在十分之一秒时间内来回横越电影屏幕 405 次的一个小光点。这个光点描出了显现画 [45]
面的长方形区域。摄象机以此光束扫描对象，光束随着对象的明暗而发生强度变化。这个变化被转译为电脉冲，它在电视机中再重译为扫描光束。因此，在每一瞬间，我们真正所见到的(如果这个说法不是没有意义的话) 只是一个发光点。[13] 甚至不能说这个光点比较亮或比较暗，因为这么说就会引入先前的和随后的光点。它将是一个毫无意义的光点。其实如果我们循此思路推论下去，其逻辑结论是"时间之点"甚至不可能向我们显示一个毫无意义的点，因为光有频率。它正如声音一样，是时间中的事情——不用说它也是神经系统之中的事情，正是神经系统把光的脉冲转变为感觉。

这些考虑使得我们更为敏锐地专注于时间艺术与空间艺术之间传统区别背后的哲学问题。电视作为一个时间中的过程，当然呈现了一个无意义的闪光点的扫描，这个光点在空间中的延伸却原来是一个以我们知觉的迟钝为基础的错觉。然而正是这个迟钝，克服了时间的局限，克服了"时间之点"的局限，并通过记忆保持的奇迹产生了有意义的图形。

正是圣奥古斯丁这位思想家在他自己的最著名的沉思录《忏悔录》中，思考了这一记忆奇迹。[14] 可那一段文字还不够有名，因为如果沙夫茨伯里和莱辛能从圣奥古斯丁的教导中获益，那他们就不会在时间艺术和空间艺术之间划出一条要命的

截然分界线,这一分界线至今还使得这方面的讨论纠缠不清。

使圣奥古斯丁纳闷的正是现在这一瞬间的难以捉摸性，它处于尚未来临的将来时间与已经消逝的过去时间之间。由于我们所要测量的东西尚未来临或者已经消逝，我们怎么能说时间有长度呢？我们又怎么能测量时间呢？这是从新角度提出的芝诺悖论。圣奥古斯丁说，因为我们确实有"长时间"的说法，在诗歌中我们也说到长音节和短音节，在我们说诗歌中的长音节是短音节的两倍时，人人都知道那是什么意思。然而我只能在音节结束之后，在它不再存在之时才能把它叫做长音节：

> 那么，我度量的是什么呢？我度量所凭借的短音节在哪儿呢？我要度量的长音节又在哪呢？长的音节、短的音节都响过了，飞走了,不存在了,但是我还在度量它们……我所量度的并不是这些已不存在的字音，而是某种固定在 [46]
> 记忆之中的东西。我正是在你，即在我的心中，度量时间。现在请不要打断我，也就是不要用你纷乱的印象来打断你自己。我说，我正是在你[心灵]之中度量时间。转瞬即逝的事物在你之中引起印象，在事物消逝之后印象仍然留存，我是度量现在存在的印象。[15]

"过去"是这样，"将来"也是这样。"谁能否认未来之物尚未来临呢？然而在我们的心中存在着对于即将来临之物的期望"[16]。接下来就是那段著名的反思，叙述在诵唱赞美诗的时候他心中发生了些什么：

> 在我开始诵唱之前，唯有我的期望伸展于整首赞美诗。开始诵唱后，我从期望中拿出多少放入过去，我的记

忆就得到多少。因而我的行为的生命向两个方向延伸：我已经诵唱的部分进入记忆，我将要诵唱的部分进入我的期望。[17]

1956 年赫恩肖[Hearnshaw]教授在英国心理学学会上作主席就职致词时，[18] 他就用了这段文字作为讨论专业上所谓"时间综合"[temporal integration]——记忆和期待在一段延伸时间之中的综合——问题的出发点。他注意到甚至在自己的领域之中，关于这个渗透一切的问题的文献资料也非常少，尤其是与"格式塔心理学领域引人注目的专业概念多得非凡"相比之下，更显得稀少。他的解释应用于我们的研究领域是同样有力的："时间综合突破了知觉能力的界限，它意味着把现在的知觉、过去的记忆以及将来的期望——刺激模式、痕迹和符号化过程——综合为一个共同的组织。"一般研究所回避的正是这类复杂问题。

近百年来，有人提出了一些见解，使我们能更精确地表述圣奥古斯丁的问题，尽管我们之中很少有人的象他那样表述得优美。例如，我们知道，在他说记忆把"现在"留在心里的地方，我们可以而且应该区分出至少三种类型的记忆保持。第一种是与电视很有关系的感觉印象的保持。这是，或者至少部分地是一个心理过程，这个心理过程在实际刺激已经消失的时候使得光和声音的印象保持一会儿。但是除此之外，还有一种保 [47]
持或者回响，它被称作"直接记忆"、"原级保持"或者"回声记忆"，[19] 这是一个不容易把握的概念，但是对它作反思并不难。在人家说了一句话我们还没有听明白的时候，这种保持就发生了。虽然没听明白，但是我们只要回想一下就会发现，几秒钟之后声音还在，于是我们可以弄明白那是句什么话。这种

"直接记忆"是种很快就消失的痕迹，但是对于我们真正理解圣奥古斯丁的问题——"当我们度量诗歌中音节的长度、或者曲子中音符的长度时，我们度量的是什么"是至关重要的。这些音节或者音符确实依然存在，但不是"过去的东西仍然储存在我们心中的某处"那种意义上的存在。赫布[Hebb]在《行为的组织》[*Organization of Behavior*][20]中提出了两种不同的记忆。他认为某种刺激的回响会在记忆中保持到更持久痕迹形成。尽管可能是这样，但很显然的是，在被称为"记忆跨度"或者"（貌似存在的）现在"的这段短暂时间内我们的印象仍然是有效的。记忆无意义音节或者数字的心理表明，被试人可以记住有限数量的无意义音节或数字达数秒钟之久，以后这些音节或数字就消退了，被新进入的印象所取代。米勒[G.A.Miller]有一篇绝妙的论文叫做《奇妙的数字七加二减二》，[21]文中他提出一个假设：七之所以地位特殊是因为一般我们一下子能同时记住的事项正好是七项。对我们来说，这些实践和假设中重要的是，它们模糊或侵蚀了时间知觉和空间知觉之间先验的区别。前后相续的印象实际上是连在一起的，而且并不是在整体上被体验为前后相续的。我们如果没有这种保持功能，就不可能掌握一首曲调或者听懂一句话。

此外，当圣奥古斯丁发现心智不仅保存着过去的印象而且还伸展到未来之时，他想得也不错。此处所涉及的东西同样不仅是延伸一段时间的"期望"。以圣奥古斯丁所举的诵唱赞美诗的例子来说吧，我们在念着诗中的一行时其实正在准备着背下面的几行。拉什利[Lashley]在一篇论述这种主题的经典文章中证明[22]，我们作好准备去迎接的"最近将来"如同"过去"一样，实际上是呈现在我们意识之中的。否则斯普纳语音错乱[Spoonerism]就不会出现了。斯普纳博士[Dr Spooner]把"你们

错过了我的历史课"说成了"你们用嘘嘘声反对我的神秘课"[You have hissed my mystery lesson]，这证明他要说的字母已经同时存在于意识里，并且错位了。拉什利举的最有趣例子之一，是打字错误。例如，我们明知怎么拼写的词，打字时却会重复打不该双写的字母。敲击某键两次的指令早已整装待命，结果却错过了提示被用错了地方。 [48]

此处牵涉到我们的行为，我们可以说这里事先储存着时刻准备按某种预定顺序进入行动的神经脉冲——当然它偶然会出错，这比永远正确还难以让人吃惊。但即使我们是在听演说而不是发表演说，是在听音乐而不是在演奏音乐，我们脑子里也会储存着某些可能来到的表象，并等待着被最微小的"确认提示"[confirmatory cue]所激发。有一个故事说，有个倒霉的歌手忽然发现自己唱不出咏叹调中最高的那个音了，此时他向前走了一步，在乐队响声大作之时雄纠纠地张大了嘴。公众"听"到了那个最高音都鼓了掌。当时那个最高的音，正如它的那些前导音一样，已经呈现在听众的意识里了。要是这位歌手没有这么做而且用嗓子勉强唱上去那会怎么样？那他不仅会刺痛我们的耳朵，而且会破坏整个乐句，尽管他先前唱的音符已经被观众归入可以接受的音符而临时储存了起来。

这类经验说明，音乐诗歌之类时间艺术与绘画雕塑之类空间艺术之间久已存在的区别为什么如此没有意义而且容易引起误解。在听音乐时，"瞬间"似乎延伸为一个知觉跨度，在这个知觉跨度中，直接记忆与期望两者都绝妙地存在着。有些人把这种存在强烈地感受为空间模式，另外一些人的感受则没有这么强烈。那倒没有什么关系——只要我们认识到，如果我们生活在一种过于狭窄的"现在"之中，听懂音乐或者演讲就是不可能的。因为在音乐中，如同在演讲中一样，后来的东西会影响

前面出现的东西。有一则关于一位玩世不恭的音乐家（据说是阿瑟·施纳贝尔[Arthur Schnabel]）的笑话表明，那怕崇高的主题，比如莫扎特 G 小调交响乐的开头部分，只要重复乐句的最后两个音符，就可以被糟踏掉或者毁掉。听演讲也一样，除非我们仔细地听当时的声音，并且根据我们的期望被下一个声音证实或证伪来对自己的译解作出修正，否则我们不会真正听懂任何句子的意思。拉什利举了两个逗趣的例子来说明上下文对意义的影响："The mill-wright on my right thinks it right that some conventional rite should symbolize the right of every man to write as he pleases"[我右边的磨坊工人认为某种习俗礼仪应该象征着每个人自由写作的权利这话不错]。这句话里，主要是前面的词影响我们的信息分类。但是在他举的另一个例子里，追溯既往的过程起着它应起的作用："Rapid righting with his uninjured hand saved from loss the contents of the capisized canoe"[他用未受伤的手迅速地拨正，使得倾覆的独木舟所装之物免受损失]。拉什利说，使"righting"这个音获得意想不到的含义的联想，要在听到这个词之后三至五秒钟才会被激发。但是该词通常在这时仍然呈现在意识中，供修正之用。 [49]

心理学意义上的时间显然比纯粹事件的连续要复杂得多、神秘得多。但是，如果音乐和诗歌并不象沙夫茨伯里、哈里斯和莱辛所认为的那样完全是连续的艺术，那么绘画和雕塑也不一定是截获运动的艺术。因为从现象学上说，那"瞬间"对画家来说并不比对音乐家来说存在得更久。如果说听东西时，我们在把印象存入记忆之前就已经把它们集合成了某种短期的储存，那么我们在看东西的时候所做的和只能做的也是这样。视知觉本身就是一个时间中的过程，而且不是一个很快的过程。

曾经有人测定过眼睛在一瞥之中所摄取的信息量，也有人尤其是已故的夸斯勒[Quastler]教授，曾尝试给这两个概念以精确的表述。他的结论是，我们通常大大地过高估计了经我们加工的信息量。“我们实际上看到的东西只是一张略图，其中只有几个小点是细节清楚的，而在感觉上我们以为我们看见的是一张清清楚楚的画，画上每一个地方的细节都象我们集中注意力所看到的那最偏爱的小点一样清楚。大致地说，知觉清晰的地方还不到整个视线的百分之一。”[23] 对此我们还可以补充说，盲点的存在还是比较最近才被发现的。为什么？因为我们能扫描我们的环境以寻求信息，并且能把先前扫描的结果和对未来印象的预期保存在一起，而对未来印象的预期在证实或者修正一个感觉印象时可能是至关重要的。

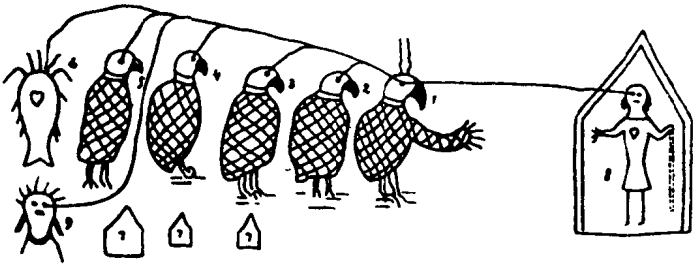
在这个意义上，我们说我们决看不到瞬间照相所提示的东西，这话肯定不会错。因为我们把运动的连续形象聚合起来，从来不那样看静止的构形。而且，现实是这样，现实的再现也是这样。对画的读解也是在时间中进行的，而且事实上需要一段很长的时间。在心理学文献中有这样的例子，一幅画在屏幕上闪现两秒钟，不同的人对这同一幅画作出了种种不同的荒唐解释。[24] 看懂一幅画所花的时间更长。我们看一幅画多少有点象读一页书，是通过用眼睛扫视来做的。记录眼睛运动的照片提示我们，眼睛探索和搜寻意义的方式与评论家们认为艺术家“把观众的目光引到这里或那里”的想法大相径庭。[25] 但并不是说这些审美经验完全是伪造或者虚构的，它们可能是由追溯性修正而得出的事后[post factum]重建。对过去感觉的追溯中最极端因而也是最有教益的例子是“幻视能力”[eidetic faculty]。[26] 有幻视能力的儿童在仔细地看了一幅画数秒钟之后，能够在拿掉这幅画的情况下仍然看见它显现在屏幕上。他们随

后能够读出画里门上的铭文或者数清院子里的小鸡，尽管在画面显露时他们并没有去认读它们。但是他们的记忆并不 [50]
是简单的照相复制，这一点已经被证明了。许多描写行动的画面导致了一个动作已经完成的形象。

> 在想象一幅有条驴子站在离食槽稍远处的画时，驴子在想象中向食槽走去，动动耳朵，弯下头开始吃起来。实验者给出驴子饿了的提示有时会启动一连串的变化，这些变化会使正在想象的孩子们自己也感到惊奇。他们似乎不知道自己是在看一幅静止的画，而是在看一个活生生的场面，因为，一旦给出驴子饿了的提示，驴子会立即跑向食槽。(引自 H.克吕韦尔[H.Kluver]，1926)

这里，我们几乎把看画时我们大家内心进行的过程作了病理学的放大。我们及时地把这幅画建立起来，并且准备好扫视所得的零星碎片，直到这些材料拼成一个可以想象的对象或者事件，我们所知觉的、并且用面前的画与之核对的正是这个整体。在听曲子的时候，在看画的时候，巴特利特[Bartlett]所谓的"寻求意义的努力"都导致我们在时空中进行前后扫描，导致可以被称为"恰当的系列顺序"[the appropriate serial orders]的排定。唯有这种系列顺序才给图象以连贯性。

换句话说，运动的印象正如空间的错觉一样，是一个复杂过程的结果，这个过程最好用图象读解这一熟悉术语来描述。本文的目的不可能是重新探索这一过程。[27] 但是，有一条适用于在平面画布上读解空间关系的原则，可以很容易地被证明为同样也适用于时间关系的重建。这条原则可以叫做"意义第一"[primacy of meaning]的原则，在辨明空间某一物体是什么



21 美洲印第安人的图画信。出自W·冯特的《民族心理学》

并估计出它的大小之前，我们无法判断它的距离。没有译解出一幅画所再现的事件，我们就估计不出画中的时间流逝了多久。也正是由于这个原因，再现艺术一开始就指明意义而不是表现自然，而且如果艺术不想放弃表现时间和空间，它决不可 [51]
能离开那种原则太远。所谓的"概念性图象"[conceptual image]，即儿童或者未受教育者的原始图画文字，不就完全是这"意义第一"的宣言吗？一位美洲印第安部落的首领给美国总统的一封信就是这条原则的图解[图 21]。[28] 信上画着他向白宫里的人伸展着和平的双手。另外的动物和茅屋表示信仰他这个图腾的成员以及其它的部落现在准备放弃游牧生活，定居在房屋里。严格地说，这里并没有表现时间上的任何瞬间——确实画上也没有表现放弃所发生的真正空间。然而正是伸展双手的这一姿态把各个图画文字连接在一起，形成了一个有条理的信息和意义。这个意义也可以通过一个真正的仪式来表示，或者用一幅写实的画来表示，但是在任何一种情况下，它都得集中在部落首领的姿态或者相当的象征上，向我们传达这样的意思：原先是打仗而现在是和平。

所有时期的叙述性艺术都利用这样的象征性动态来传达某个事件的意义。[29] 请看腊文纳的新圣阿波里纳尔教堂的镶嵌

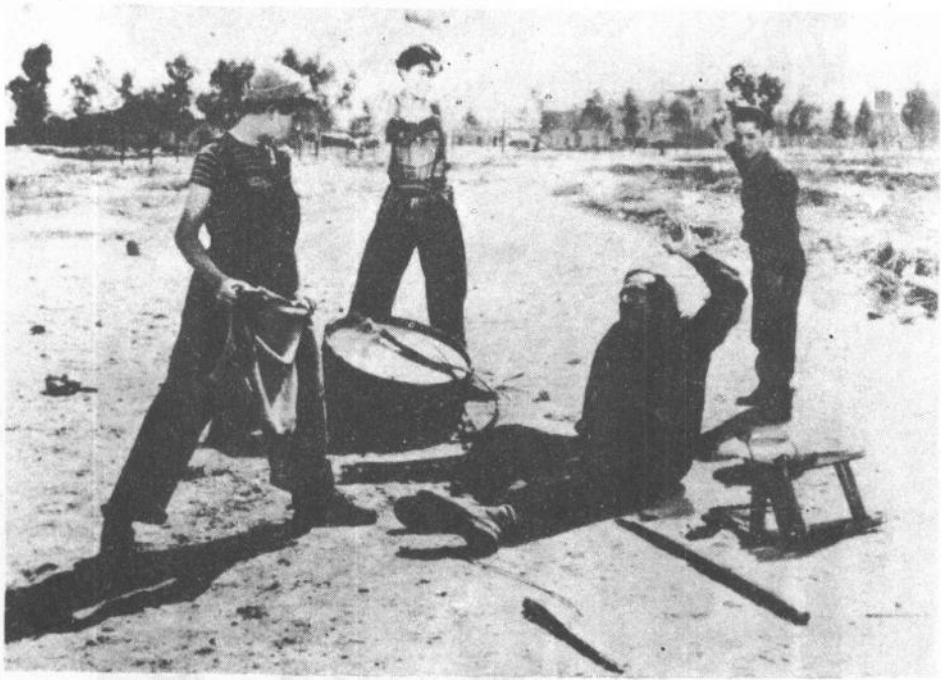
22 拉撒路的复活。约公元 520 年，腊文纳，新圣阿波里纳尔教堂

画《拉撒路的复活》，画面减约到只有最基本的成分——基督的形象，墓中的僵尸，以及那导致复活的神力姿态[图 22]。但是即便是更有雄心的表现，比如塞巴斯蒂亚诺[Sebastiano]所画的同一事件[图 23]，和它又有什么不同呢？不正是聚集在动态周围的那一切使得画面意义统一而连贯吗？

从某种意义上说，这一点看来证实了沙夫茨伯里和莱辛的想法：成功的故事画总会对"对证"和"预期"——出于对某个行为的理解而在时间上向后和向前扫描——有所提示和帮助。但 [52]
是我们也可以更清楚地看到，沙夫茨伯里写的每个画家"选定了一个特定的日期或时刻……之后，除了在他描绘的那一瞬间直接存在的动作之外，就无法利用任何其它的动作了。因为只要他和'现在'偏离了'一会儿'，他就可能偏离了许多年"这句话为什么是错误的。因为组合在一个记忆跨度之中并且从属于

23　塞巴斯蒂亚诺·德尔·皮翁博：拉撒路的复活。1516–1520 年。

一个中心知觉意义的事件与相隔几年或者甚至几小时的事件实际上完全不同。正如音乐在乐句之中展开，行动在状态之中展开，这些单位在某种程度上就是从时间中经验到的瞬间，而理



24 《被遗弃的人们》中的一个镜头。纽约现代艺术博物馆

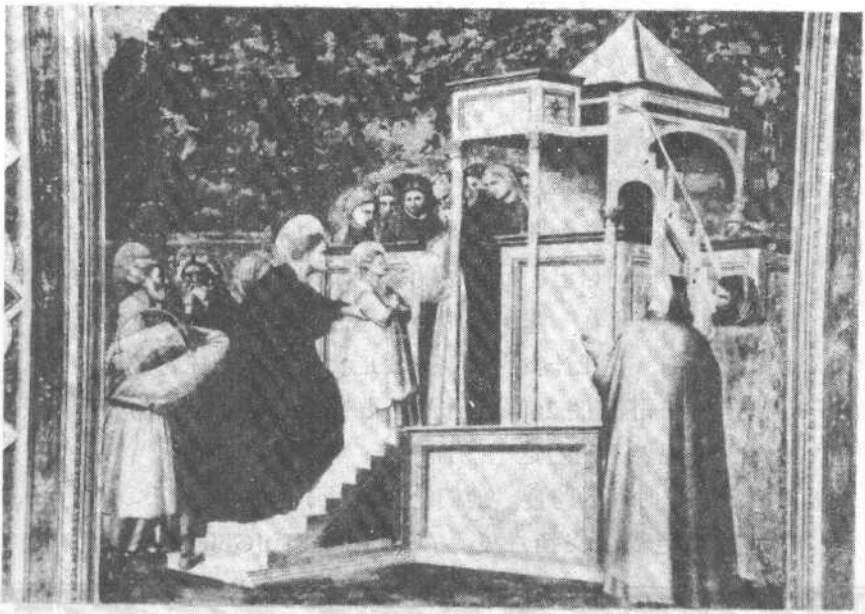
论家所说的刹那间，即时间静止的那一瞬间，是没有根据的外推，尽管有快照给这种老观念一种貌似的合理性。

如果我们问自己，为了传达生命和运动的印象，一张快照必须具备什么样的特质，我们就会发现（而且并不感到意外），这同样取决于我们获取意义——允许我们对过去作补充与对未来作预期的意义——的容易程度。[30] 从电影中选出的静止镜头肯定也一样。比如这张从《被遗弃的人们》[*Los Olvidados*]中剪下来的画面[图 24]实在是太清楚了，因为我们懂得情境逻辑，懂得孩子们的威逼动作和受害人的防卫姿势。[31] [53]

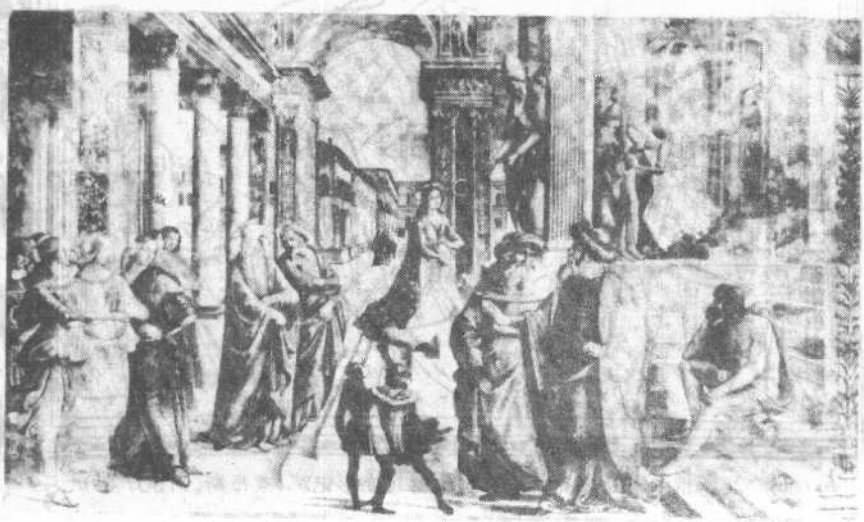
大家都知道在表现战争场面以及表现诸如俄耳甫斯被杀[图 25]之类题材的艺术品中这种构图是经常不断出现的。这个公式是不是电影制片人从瓦尔堡很感兴趣的古典情念形式[Pathos-formel]之中演化出来的？[32] 这很难说。很少有别的方式能把这个意义如此轻而易举地表达出来。

有时候问问自己，什么样的客观时间跨度被所传达的意义以这种方式聚集在一起，是很有意思的。以《圣母觐见》的图像分析为例。乔托让我们看到圣安尼实实在在地托着圣母走向台阶上的祭司长[图 26]。动作的重要性被一个戏剧性的安排所强调：旁观者不是看这个场面本身，而是相互对视，[33] 这一对视延长了时间的跨度。他们已经看见了所发生的事，现在正在交换眼色或者交换意见。在基尔兰达约[Ghirlandaio]的画

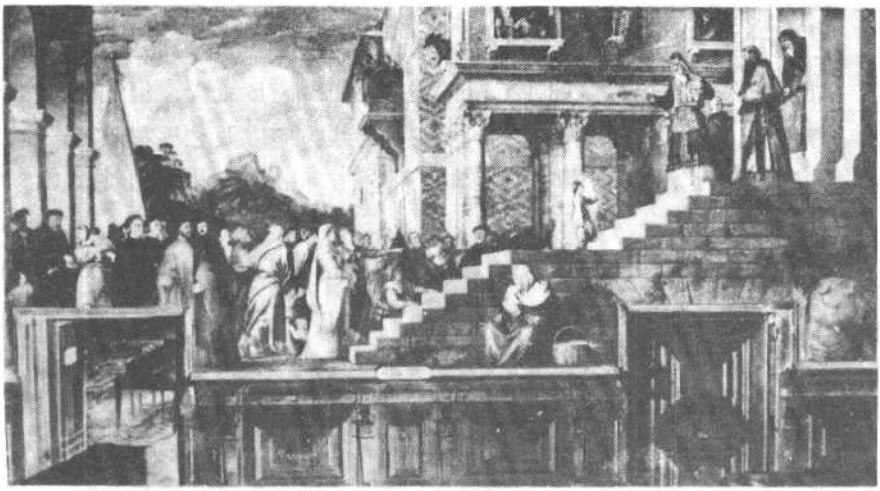
25 俄尔甫斯之死。出自奥维德《变形记》(莱昂斯，1507 年)



26 乔托：圣母的觐见。约 1306 年。佛罗伦萨，新圣玛丽亚教堂



27 基尔兰达约：圣母的觐见。约 1490 年。佛罗伦萨新圣玛丽亚教堂



28 提香：圣母的觐见。约 1535 年。威尼斯，美术学院

29 廷托雷托：圣母的觐见。约 1552 年。威尼斯，奥托圣母教堂

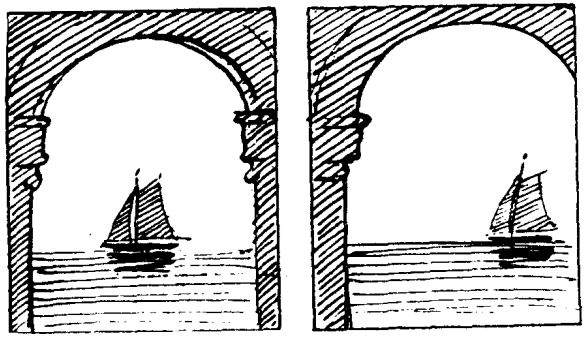
[图 27]中，圣母从家里走向等待着的教士所经过的距离更长，周围的人也更多。提香[Titian]的构图[图 28]跨度更大，但是姿势相同。廷托雷托[Tintoretto]改变了路线方向以及乞丐和跛者的反应强度[图 29]，但是他也用了手指方向的动态和祭司长欢迎的姿势。

最后一类构图习惯上被说成是比前几个例子要不平静，更富于动态[restless，*mouvementè* or *bewegt*]。前几个例子使我们感到相对的平静，感到可能是摆好姿势画的，就象"静片"一样。廷托雷托画中那些人物的激烈动作，尤其是他们那不稳定性，造成了这样一个印象：画家截获了一个瞬间，这个瞬间可能只延续了半秒之久。但是我们也感到，构图本身、画面安排的相对复杂性以及台阶陡峭的曲线加强了这个反应。归根结底，我们可以很容易地把建筑本身描述为"有动势"，似乎我们体验到这些形体在运动。[34] 虽然这些都属于艺术评论的老生常谈，但要充分地解释这些术语也并非易事。为什么对称被体验为稳定，而不对称则是不稳定？为什么人们觉得一切井然的秩序表现了安静，杂乱无章则表现了运动？

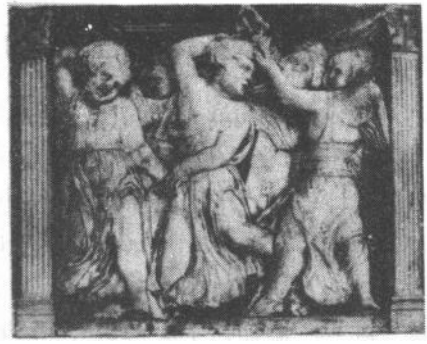
在这些反应的后面，不太可能有一个原因，或者说，实际上，这些反应至少部分地受文化的约束。但人们猜想，就象往常一样，我们这里所用的隐喻至少会在某种程度上给我们带路。平衡的物体会保持静止，而一边高一边低的物体随时都会倒下；所以其趋势是寻求使人放心的平衡，并在缺少平衡的时候就期望会迅速发生变化。这种经验如此容易地（通过类比）转移到其它的构形上，这真使人觉得奇怪。一本为业余摄影师写的小册子[35] 正确指出，一艘船如果在照片的画面中心会显 [55]
得象搁浅似的，而偏离中心则显得在移动[图 30]，当然，这一条原则应用在帆船上要比应用在树木上更有说服力，这使我们

想到，甚至在这个例子中，意义对最终印象的产生也有很大的决定作用。

尽管如此，我们前面似乎有个奇怪的悖论——对运动的理解有赖于意义的清晰，但是运动的印象却能由于缺乏几何学上的清晰性而得到加强。这方面最有趣的例子是多纳太罗作的一个实验。他的作于普拉托大教堂[Prato]的《布道坛》[*Pulpit*][图 31]中跳舞的小爱神是够欢乐活泼的了，但是当他在圣诗班座席[Cantoria]中表现这个构思时[图 32]，这位雕塑大师有意识地运用了大胆的巧妙手法把舞蹈安排在一排柱子后面。在大部分的观者看来，部分遮掩加强了激烈动态的效果。这种手法被很聪明地用到了 1968 年格雷诺布尔[Grenoble]冬季奥林匹克运动会的会徽中去[图 33]。难道另一种类比可能促成这一效 [58]
果吗？是否我们在巡视和组合这个场面时所经验的困难与我们在现实中从旋转的舞姿中分辨出身体和四肢的困难的回忆融合在一起了呢？归根到底，在这两种情况下，眼睛都会把"难以截获的"信息送回大脑，所以说这两者是可以互换的。也许多纳太罗有意无意地利用了从这种遮掩中产生的附加效应——心理学家称之为波根多夫直线错觉[Poggendorf illusion][图 34]的

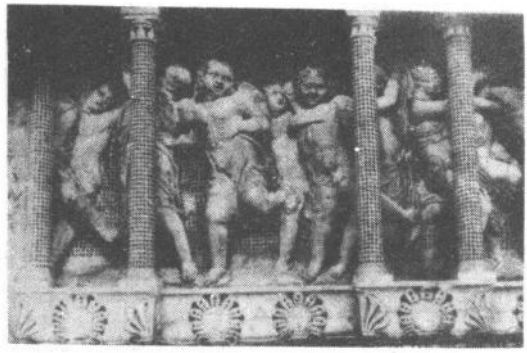


30 静止与运动



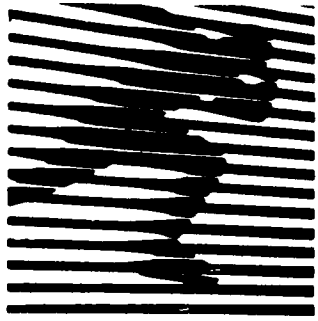
31　多纳太罗：布道坛，局部。1434–1438 年，普拉托，大教堂

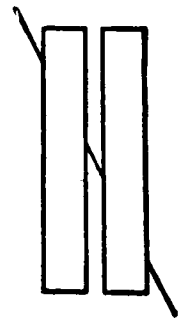
效应。直线在一条宽带子或者一个长方形后面穿过后，常常会显得象是错了位似的。所以在我们扫视多纳太罗的构图时，小爱神的腿看上去真象是移了地方似的，这种可能性是存在的。但是，不完整为什么会造成迅速运动的印象，一定还有另外的理由。德加[Dagas]的"速写效果"有时给人这样的印象：画家急切地想把母题固定在画布上，因此没有时间也没有机会找到一个有利的观察点。于是不完整就成了表明画家匆忙、表明画家时间紧张的标志，而这种匆忙是有传染性的，我们也扫视得 [59]
更快了，我们的扫视可以发生在这样一个过程里：熟悉形体的不完整性以几乎是幻觉的方式激起了我们的预期，正如对有幻视力的儿童所作的实验所描绘的那样。这里又是寻求意义的努力跳到了实际存在之物的前头，去补足其形状，正如我们倾向于补足一个语句或者补足一个乐句。因此，许多观察者也许在观赏《掷铁饼者》[图 36]的较不完整、较难以看明白的侧视面时，速度和运动的印象更为强烈。试将它与正视面的照片[图 35]作一比较。



32　多纳太罗：圣诗班座席，局部。1433–1440 年，佛罗伦萨大教堂

如果这些手法暗示着存在缩短被再现瞬间的时间跨度而又同时加强运动效果的可能性，那么照相机在所有这些方法上的胜利必然使得艺术家们寻求进一步探索的领域。崇尚速度和运动的未来派，当然是相当顺从地跟随照相机，摹仿二次曝光的效果。甚至杜尚[Duchamp]的名作《下楼梯的裸体》仍然是一件相当理智的作品。以含有新意的图像来清楚地表达这难以捉摸的运动印象，这事需要有一位伟大的艺术家去做。毕卡索在

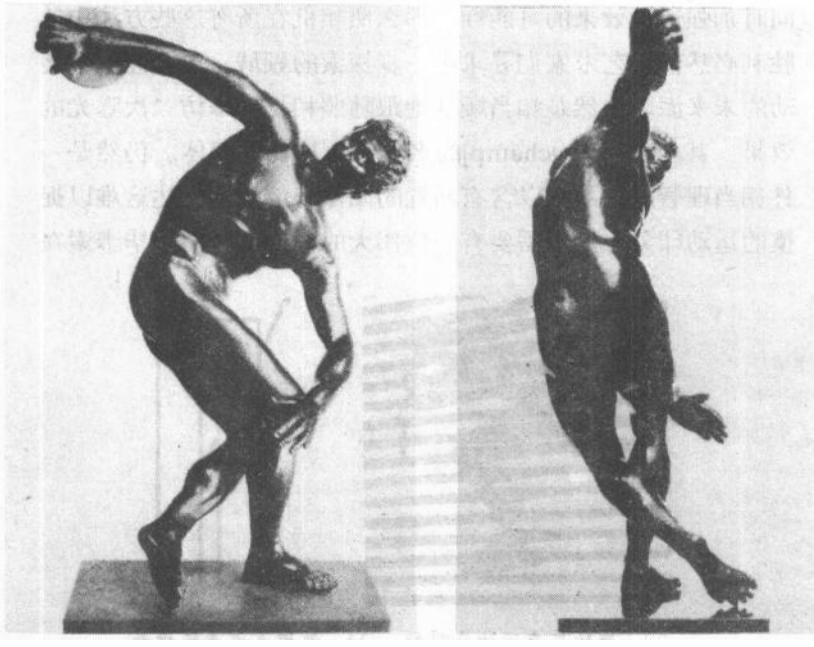




33　奥林匹克运动会符号　34　波根多夫直线错觉

这方面也象在别处一样，带来了最有趣和最与众不同的解决办法。在立体主义画中，他漫不经心地对待同一对象有各个不同 [60]
视面的想法，但是这个方案——如果可以算作方案的话——几乎只是一个借口，他实际上是要引导"寻求意义的努力"在那由多义小块面所组成的迷宫中进行兴奋的追踪。那些小块面既隐蔽了又揭示了桌上的静物，它们使人回想起与其说是被看之物，不如说是视觉过程本身。

但是直到晚期他的某些画才最成功地给了我们一种连续图像的感觉而同时又使我们感觉到这些图像共同的内核意义。[36] 《睡者翻身》[*Sleeper Turning*][图 37]就是这样的例



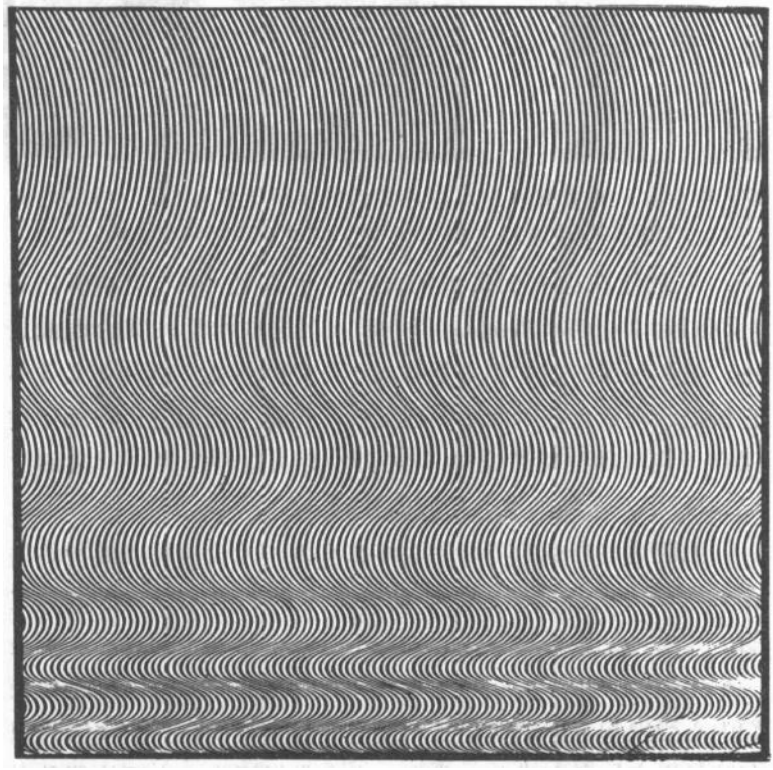
35–36 掷铁饼者，正面（左）和侧面。慕尼黑，国家古典艺术博物馆

37 毕卡索：睡者翻身。出自泽尔沃的《毕卡索》(Ⅱ，1960，图198，第85页)　38 毕卡索：女孩读书。私人收藏

子。但是他在这方面最大的成功，也许是50年代初所作的《女孩读书》[*Girl Reading*][图 38]。在这些相互冲突的视面之中，美和平谈、安祥和笨拙构成了奇异的多义，这种多义并不直接提示观察点在时间中的连续性，但是正因为它们在画中被保存于临时的同时性之中，它们才对人造的幽灵——"时间之点"取得了一个新的令人信服的胜利。

无论这些个别的巧妙手法多么有效，无论这种或那种妙法在某些观者内心所引起的运动效果多么主观，有一点是肯定的：如果可见世界和图像的知觉不是一个时间中的过程，不是一个相当缓慢相当复杂的过程，那么静止的图像就不可能在我们内心激发起对运动的记忆和期望。如果我们在扫描视域时想在脑子里容纳所有成分，我们一定会觉得困难。上面的那种反应基本上植根于这种困难。因此，甚至于抽象艺术也能够避免静止的印象，至少在那些极端的情况下，如利用视觉疲劳和视觉后象产生的闪烁感使得条纹和图案在我们无助的眼睛前跳跃，[61]

就能避免静止印象。如何解释我们在布里奇特·赖利[Bridget Riley]的黑白画[图 39][37]前所经验到的这些现象，人们还在探索之中，[38]但即使是初步的解释尝试，对于视觉过程的复杂性也有着奇妙的启发。这类实验有益地提醒我们，美学中那些"先验的区别"其理由是不充足的，而这些区别正是 [62] 本文的主题。



39 布里奇特·赖利：降落。伦敦，泰特美术馆

艺术中的仪式化手势和表现

向朱利安·赫胥黎爵士1966年6月为英国皇家学会组织的“动物和人类行为仪式化问题讨论会”[*Discussion on Ritualization of Behaviour in Animals and Man*]提交的论文。

我希望我能省却介绍之类的仪式，开门见山，借助我挑选的第一幅画——一幅由德国表现主义艺术家克特·珂勒惠支[Kathe Kollwitz]在1924年创作的反战招贴画[图40]——引出我的正题。这幅画显示了我要着重讨论的手势和情感表现的各个方面。我们从这幅画上年轻人的动作和神态中无疑可以看出康拉德·洛伦茨[Konrad Lorenz]最近在《论攻击性》[*On Aggression*]一书的倒数第二章里令人信服地分析过的公众情感的种种征象：[1] 绷紧的肌肉、刚劲的姿势、抬起的头、前突的额，甚至竖起的头发。它们都是伴随公众激愤情绪的身体反 [63]
应。如果我们用**征象**[symptom]来指这些可见迹象，那么我们就可以用**符号**[symbol]来指另一种可见迹象，即食指与中指并拢伸直的手势。这种手势在欧洲中部地区传统上是用作宣誓时

40　克特·珂勒惠支：不再要战争。1924 年

的伴随动作，从文化角度看，是狭义上的“仪式”。如果我们可以把自然征象和程式符号视为一个系列[spectrum]的两个极端，[2] 那么我相信，我们就得把图 40 中年轻人左手的手势置于这两个极端之间的某处。手放在心口是一种流传甚广的表示真诚和抗议的手势。在德语中，“手放在心口”[Hand aufs Herz]甚至已成了一句套语。英语中的一句套语“在心口画十字”[cross my heart]要更为仪式化些，这句套语忽略了手抓心口的我向[autistic]手势的征象成分。[3] 这种表现紧张心情的手势也许被伴随的“沉重”心跳感觉所加强。但是，这些手势常常象情感的身体征象那样，会受到意识的控制，它们有相当大的可塑性，还会受到文化传统的影响。[4] 我们之中很少有人会一本

正经地做手放在心口的手势，因为在我们反做作的文化之中，[64]
这种手势会显得有些过火。在一幅政治招贴画的上下文里，掩饰当然是不恰当的，因而把手放在心口的手势是十分有效的。让我们考察一下艺术研究者关心的手势的其它成分，即艺术家的情感成分。我们可以说，克特·珂勒惠支的情感状态在图40上留下的一些痕迹也是十分有效的。这些痕迹可以被称作笔迹方面的痕迹。[5] 我们能从图40上看出，克特·珂勒惠支的情感状态使程式化的书写符号有所变形："不再要战争"[Nie wieder Krieg]这几个字显然是在一种激昂的状态下写出来的，这种激昂的状态我们在图40中年轻人的脸上同样也能看得出来。"不再要战争"这几个字下面划的起强调作用的横线，犹如这个在宣誓的年轻人的嗓音，表达出了作者的最强音。在书写上，这几个字与底下的两行传达实情的文字形成了鲜明的对照。不用说，把情感征象和程式符号称作一个系列的两个极端是一种抽象的划分，图40中有符号功能的宣誓仪式动作，如用有力的笔触画的伸直、高举、紧绷的手臂，就充满了情感的所有征象。

但如果我们能接受此类划分，那么我们会觉得比较易于讨[65]
论它们在艺术和生活中的相互作用，因为艺术的再现成分当然会多少反映出生活。艺术要利用那些在人类交往中具有意义的手势。宣誓手势就是一个很有趣的例子。[6] 我们在"贝叶挂毯"[Bayeux Tapestry]上能看到这种手势，我们还能在十四世纪一部德文法律抄本——《撒克逊法鉴》[*Sachsenspiegel*][7]——里多次在有关礼节的插图中看到这种手势，插图中的人将手指触着圣物宣誓[图41]。但手指的这种动作并非宣誓的专用动作。我们都知道，这种手势还是基督教的祝福手势，[8] 如根特祭坛画[Ghent Altarpiece]里庄严的圣父的手势[图42]。我

41　手触圣物的宣誓和忠诚的誓言。出自十四世纪抄本（第 32 号），德累斯顿。据阿米拉的《德斯顿的萨克森法鉴》(1902 年，图 15)

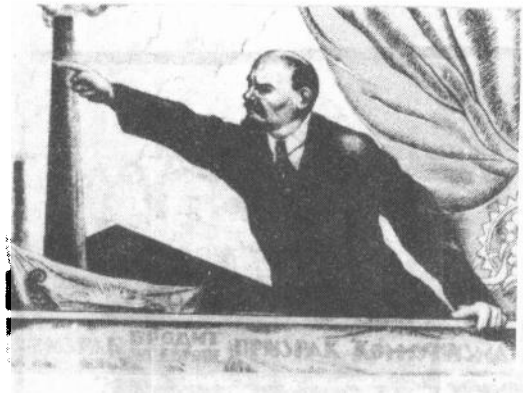
42　凡·爱克兄弟：圣父。出自根特祭坛画，1432 年。圣巴沃教堂

们可以看出，图 42 上的手势显然比前面那幅表现主义招贴画[图 40]上的宣誓手势要松弛得多，但它的平静却能给人一个印象：这是一种象征神力的手势。

最初，手指的这种动作既没有祝福，也没有宣誓的意味。它可以伴随任何严肃的口头表态，它属于古代的修辞学老师推崇的动作之一。[9] 因此，在中世纪的叙事艺术中，它只是用作“说话手势”。在鄂图时代的一部圣约翰福音书中就有一幅表现耶稣基督向圣彼得解释新的洗脚仪式的细密画[图 43]。“彼得说，你永不可洗我的脚。耶稣说，我若不洗你，你就与我无份

43 洗脚。出自鄂图三世时期的福音书，约公元1000年。慕尼黑，巴伐利亚国家图书馆

了。西门彼得说，主啊，不但我的脚，连手和头也要洗。”(《约翰福音》第13章第8、9节)。耶稣意味深长的手势又会使我们想起具有符号功能的手势与热切地想要获得恩惠的门徒彼得较自发地表达情感的“被引发动作”之间的距离。或许，我们在考察这些手势之间的差别的过程中，也能对这种特殊的说话手势作出较为清楚的解释——它大概可以被描述成一种明显的 [66]
非行动性手势，因为作出这种手势的手是被固定了的，既不能抓，也不能推。我们在维也纳的学校里仍使用这种程式化的



44　列宁。佚名俄国画家画的招贴画，约 1920 年，
出自波兰斯基《俄国革命招贴画》(莫斯科，1924 年)

"举手"[aufzeigen]手势，以表示我们想发言。

这种手势的最重要的区别特征是两个指头向上翘起，这一特征使这种手势比指点手势[pointing hand]显得更为做作，但也更为谦卑和恭顺。指点手势可有某种强调作用，但也可被看作是失礼的动作。[10] 施洗约翰的指点手势强化了伊森海姆祭坛上写着的词语的词意[图 45]；革命者列宁的指点手势强化了他那激烈的教导方式[图 44]，但我相信，大人仍会告诉小孩说，指指点点是不礼貌的，因为这种手势从某种程度上讲会有指挥、命令的意味，它是大家都能懂的一种表示支配、统治的手势。

比较而言，伴随严肃表态的说话手势，这种直到本世纪至少在宣誓和祝福等特殊仪式中仍然被人们使用着的手势，无疑是某种特殊传统的一部分，是某种手势语言的一个符号。遗憾的是，有关此类语言的文献资料零乱不全。[11] 我不知道在哪里 [67]
能找到资料说明图 40 中年轻人那只放在心口的手的手势在现实生活里的使用频率。作为一位艺术史学家，我知道这种手势

是某种特殊传统中的一个套式，即西方宗教艺术中的一个套式[图 46 和 53]。[12] 我拿不准，这种手势在古代艺术或东方艺术中是否都带有相同的含意。

这就引出了一个非常棘手的问题，即我们看到的再现于艺术之中的手势与现实生活中人们所使用的手势之间的关系问题。[13] 这个问题之所以棘手，其原因有二：一是在许多情况

45 马赛厄斯·格吕内瓦尔德：施洗者约翰。出自伊森海姆祭坛画，约 1515 年。科尔马，下林登博物馆。O 齐默曼摄影

46 拉斐尔：《圣母的加冕》中的人物。约 1503 年。罗马梵蒂冈美术馆

下，艺术是我们获得有关手势的资料的主要来源；二是艺术能捕捉动作，不过艺术只采用那些它能明确表现的手势。[14] 你甚至无法把西方人表示"不"的摇头动作画下来。

有一点我们是确信无疑的：在艺术的一些伟大时期里，艺术家们觉得，让他们绘画中的人物通过手势说话是他们的任务。但丁[Dante]在《炼狱》[*Purgatorio*]里把他所看到的一些场景描述为"可见话语"[visibile parlare]（《炼狱》第 10 篇第 95 行），因为这些场景中人物的姿势显然表现了人物的内心；莱奥纳尔多·达·芬奇一直主张——如他在《绘画论》[*Trattato della pittura*]里所说的[15]——"绘画中最重要的是那些由活人的心理状态所引起的动作，那些合乎表示……愿望、轻蔑、愤怒或怜悯状态的动作……"（第 48 页）。他告诫艺术家"要乐于仔细观察那些边说话边做手势的人并去了解他们为什么会做出某种特殊的手势……"（第 125 页）。他甚至还告诫艺术家要去 [68]
研究那些缺少别的交流方式的聋哑人的手势（第 46 页）。

在《最后的晚餐》[图 47]一画里，他就是按照他自己的告诫去做的。这幅画表现了耶稣宣布有人要出卖他的消息时他的十二个门徒的不同反应。唯有歌德能将这幅画转译成高明的戏剧对话。[16] 我不想过多地讨论莱奥纳尔多这幅著名的杰作，我只想说，在这幅杰作中，莱奥纳尔多显然使用了情感的自发征象和程式化符号这两个极端之间的种种手势。长期以来，人们大多觉得，这些手势是典型的地中海地区人的手势：手放在胸前的抗议动作、恐惧的退缩动作、手提起的挡架动作。然而，这些动作即使是在《最后的晚餐》的画面上也不能传达它们的意义，如果我们不知道这幅画所描绘的那则《圣经》故事。此外，就是在地中海地区，宣布有人要出卖某某人的消息也不大可能会使周围的人做出象《最后的晚餐》一画上的各种

47 莱奥纳尔多·达·芬奇：最后的晚餐。1495–1498 年。米兰，格拉齐圣玛丽亚教堂

动作，尽管《比里迪亚纳》[*La Viridiana*]①这部电影里有一组镜头试图让一帮乞丐按这幅画的构图活现在银幕上。

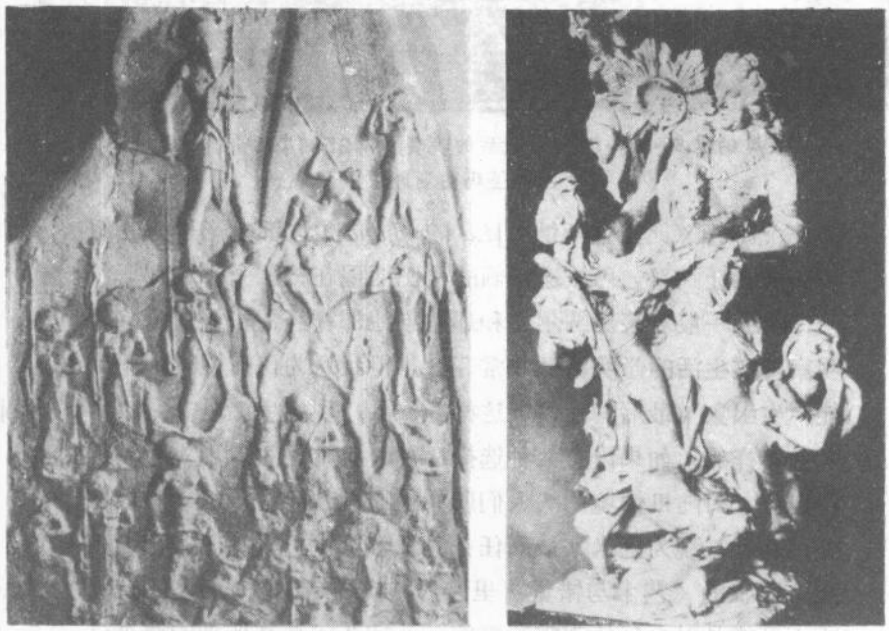
人们一般对莱奥纳尔多和那些象他那样经常告诫艺术家要观察现实生活的学院教师非常尊敬，但我认为仅有观察决不可能产生出象《最后的晚餐》这样的作品。现实生活是非常丰富、非常多样的，如果没有某种选择原则，也就无法对现实生活进行模仿。对随机情境中的人们所拍的随机快照决不可能向我们提供那种被视为艺术家最高任务的叙事艺术。我在另一个上下文，即我的《艺术与错觉》里，[17] 也曾指出过：画家的起点决不可能是对自然的观察和模仿；一切艺术都是所谓的概念性艺术，即对一种语汇的掌握；甚至最自然主义的艺术一般也都 [69]

①这是一部表现下层人生活的西班牙电影——译者注。

以我所说的某个"图式"为起点，接着是对这个"图式"进行修正和调整，直到使它看上去与可见世界相匹配。

我想提出我的一个主要假设：就手势而言，艺术家所使用的图式一般是预先已在仪式之中形成了的，而且这里和别处一样，从"仪式"一词狭窄的文化意义上说，艺术与仪式是不容易区分开来的。

在这次专题研讨会的内容范围里，我们也许可以通过考察一种古老的表示胜利的套式，即让胜者踩着败者的套式，如美索不达米亚的纳拉姆辛石碑[stele of Naram Sin][图 48]所示，



48　纳拉姆·辛纪念碑，局部。公元前二十三世纪。巴黎卢浮宫博物馆

49　巴尔塔扎尔·佩莫泽尔：萨瓦的欧根王侯的神化。1718 年—1721 年。维也纳，贝尔韦代雷奥地利美术馆

50　利皮诺·利皮：圣托马斯·阿奎那，《圣托马斯挫败异教徒》的局部。1489–1493年，罗马，战胜米涅耳瓦的圣玛丽亚教堂

来了解行动是怎样变成为仪式以及随后又怎样转化为艺术的。我想，恐怕纳拉姆辛石碑算不上是艺术的破格吧。我记得在书上读到过，甚至在拜占庭，庆祝胜利的仪式有时也包括君王公开地把脚踏在被征服的统治者的脖子上这一野蛮举动。我不无遗憾地说，艺术用甚至是过分的方式保存了这种庆祝胜利的仪 [70]
式。从许多得胜英雄的纪念碑，如巴尔塔扎尔·佩莫泽尔[Balthasar Permoser]创作的雕塑《萨瓦的欧仁王侯》[*Prince Eugene of Savoy*][图 49]上，我们可以看到，胜者将脚或膝置于败者扭缩的躯体上，这种动作无疑能使人觉得，耻辱的永存也会使胜利永存。甚至表现精神斗争的绘画也保存了这种仪式主

义的图像，如在罗马的由菲利皮诺·利皮[Filippino Lippi]创作的壁画[图 50]里，圣托马斯·阿奎那[St.Thomas Aquinas]就以胜者的气势踩着持异端邪说的阿威罗伊[Averroes]。圣托马斯·阿奎那决不赞同阿威罗伊对亚里士多德学说所作的解释。

人们一般认为，这样极端的构图没给更严格意义上的手势留下多少使用的余地，但更早期的表示屈服的仪式化手势在艺术中就比较常见，如让胜者和败者之间形成对比的手势，即败者乞求宽恕或表示自卑的手势。在罗马艺术中，统治与屈服之间的这种对比是一个非常重要的主题。有人最近出版了一本相当厚的研究这个主题的书。作者为这本书起了个耐人寻味的题目《罗马艺术中的姿势和等级》[*Gesture and Rank in Roman Art*]。[18] 从军队里适合于指挥者和被指挥者的各种姿势和手势的关系中，我们显然可以看出各种森严的等级划分。不用说，对这种统帅和服从的仪式化关系我们也可以从宗教上去作解释。表示败者已缴了械，不能再采取攻击性行为的"举着手"求饶、投降的套式手势[图 51]也是向上帝膜拜、祷告的各种手势的最重要来源。在法国国家图书馆里有这样一件美术作品[图 52]。布里连特[Brilliant]把这件作品里的蛮族人将手向前上方举起的手势称作投降手势，而奥姆[Ohm]则把这种手势称

51　投降的野蛮人。硬币，公元二世纪初。伦敦

52 下跪的俘虏。罗马帝国早期。巴黎国家图书馆

作祷告手势。[19]

无疑，合掌的祷告手势也属这个类别。它的演化过程确实是和这次专题研讨会的主题“仪式化”的过程相平行的，因为今天使用这种手势的人很少有谁会想到这种手势原先是一种表示“束手就擒”或至少是不愿反抗的投降动作。在印度，这种手势的起源在很久很久以前就已被人们忘却。古典文化时代的人，甚至早期的基督教徒似乎都不知道使用这种手势，他们在祷告时仍将双手向前上方举起。有人认为：合掌的祷告手势之所以会在中世纪逐渐占据优势地位，其原因就在于封建效忠宣誓仪式的影响。在这种效忠宣誓仪式上，臣子把自己的两手放在君主的两手之间[图 41]。这是表示顺从的动作，有关这种动作的插图我们可以在一些法律抄本上见到。在剑桥大学的毕业典礼上,师生间仍要做这种仪式化的动作。大约在公元 1000 年以 [71]
后的西方艺术中，我们可以找到有单人独自合掌祷告手势的画

53 亨利·诺里斯爵士之墓，局部。1603年。伦敦，威斯敏斯特教堂

像，[20] 但至少有一位权威人士查明，这种手势在阿西西的圣弗朗西斯[St.Francis of Assisi]时代已被普遍采用了。大概是由于圣弗朗西斯的倡导，这种手势才得以进入弥撒仪式。[21] 不管怎么说，十三世纪以后出现的不计其数的圣者、施主、名人肖像使表示服从的动作永存于基督教艺术的墓碑[图53]、祭坛和插图上。在我们看来，这种动作渐渐失去了原有的含意，变成了一种心境的普遍表现。此类合掌的手势能造成某种我们无法从仪式主义角度对其作出恰当解释的虔诚和沉思气氛。[22] 然而，在中欧，祷告与求神是紧密相联的，因此，合掌的手势也就成了乞求的手势。[23] 在奥地利，大人教小孩在说"请"字时要做一种手势，这种手势很容易就可以变成表示不耐烦和催

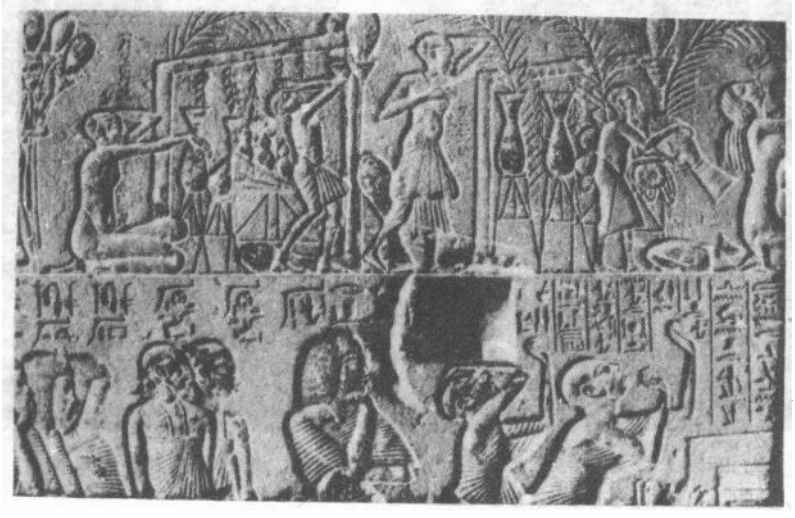
促的拍手动作。这一变化是手势从表示顺服到表示命令的最后变化。在艺术中，我们可以找到许多有合掌手势的作品，因而，我们就能够区分什么是祷告画的不高明套式[图 54]，什么是伟大艺术家的能神秘地恢复这种手势原有效果的恰当表现方式，如伦勃朗[Rembrandt]奇妙的蚀刻画《祷告中的大卫》[*David in Prayer*][图 55]所示。

现在让我来探讨我要在这篇短文里说明的第二点。尽管动物的仪式化行为和人的仪式化行为之间的一些联系领域是重要的，尽管这些联系领域对艺术研究会有深远的影响，但我还是 [72]
不能赞同把仪式中的情感释放和人类艺术的动机等同起来的观点。在所谓的原始社会里，艺术也许主要起着引导集体情感的

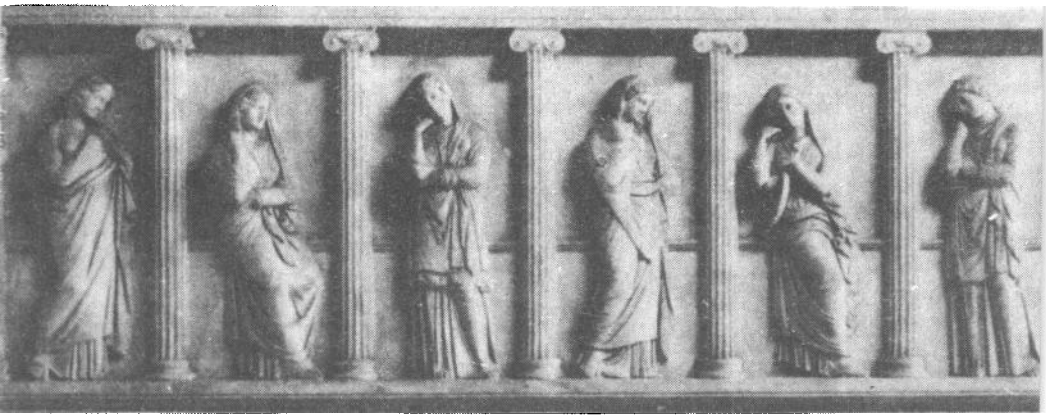
54　苏尔瓦兰：作为儿童的圣母。约 1630 年。纽约，大都会艺术博物馆，弗莱切基金会，1927 年

55　伦勃朗：祈祷的大卫。1652 年，蚀刻画。伦敦，大英博物馆

作用。在我们的社会里，仪式不仅能帮助个体释放情感，而且也能阻止个体释放情感。我们在一次讲座或音乐会结束时看到听众鼓掌的仪式也许会感到高兴，但是当我们和听众面对面地站着，并听到每个人都在说“谢谢您给我们作了一次最有趣的讲座”时，我们会觉得窘迫。我们之所以会觉得窘迫，其原因就在于此类鼓掌和道谢是一种仪式，我们知道无论我们的讲座是好是差，听众都会同样向我们鼓掌和道谢。起初，有的听众走近来向我们道谢时会尽量让自己的嗓音带有真诚情感的征象，他们会狂热地握着我们的手，但是这些方式很快就变得仪式化了，大多数的听众也就不会再这样去做了，而只是保持沉默。人们总期望艺术家能象伦勃朗那样，或象低一档次的克特·珂勒惠支那样，用某种方式重复某个仪式化的手势，以使这个手势能让人觉得是真正情感的表现，觉得它不仅是一种仪式，而且也是一种征象。



56 一位僧侣墓碑上的浮雕，局部。埃及第十九王朝。柏林国家博物馆

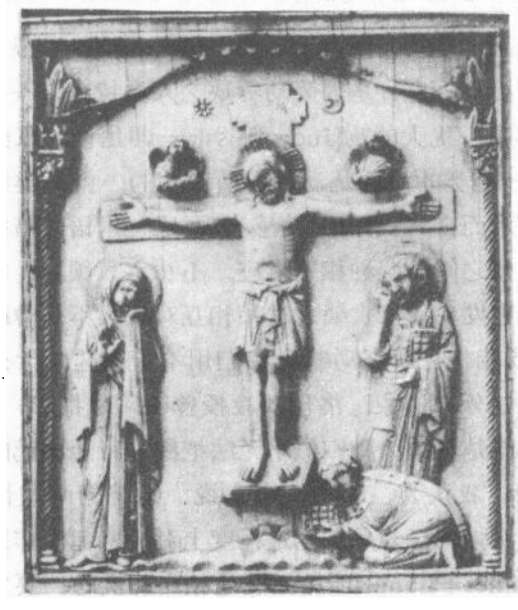


57 西顿石棺。公元前四世纪中叶。伊斯坦布尔，考古博物馆

我猜想，动物在做表示屈服或讨好的动作时很少会被这种缺憾感所搅扰，也许是因为动物缺乏人类特有的一种造诣，即欺骗的本事。犹大的吻[Judas Kiss]——即用爱的仪式作为攻击的信号——之类的做法是动物界所没有的。就人类行为，尤其是人类艺术而言，我们用"情感表现"这一术语来暗指内心活动 [73]
与外部迹象之间的某种相互对应。不少宗教领袖、宗教改革者和批评家在发现了仪式缺乏这种相互对应时不是曾竭力反对过仪式吗?我相信在研究动物时我们用不着去区分什么是内心活动，什么是外部迹象。洛伦茨教授曾明确地指出，对鹅来说，友谊仪式就是友谊。我们似乎无法把鹅的行为和鹅的内心活动区分开来。我认为，即使对人来说，上述的两重性也是有限的。我看，强调行为只在一定程度上对情感起反作用的詹姆斯—朗格[James—Lange]理论无疑是相当切实的。要"又笑又哭"或要在跳欢快的舞蹈时感到悲伤确实困难，但这并不是不可能做到的。

然而，我认为，研究艺术的人不该无视人类社会中存在的情感及其表现之间的这种更复杂的关系。让我举一种肯定对艺术语言和艺术程式有过影响的最典型的仪式化行为，即哀悼死者的仪式。它既能概括我对仪式中表现情感的手势的根源所作的假设，又能显示仪式情境的复杂性。

当我们在有种种严格程式的埃及艺术[图 56]中看到这样生动的情感表现时，我们也许会感到吃惊，尽管这件浮雕是在十八王朝里的埃尔·阿马纳[El Amarna]革命时期之后创作的——在埃尔·阿马纳革命时期这些严格程式被放松了许多。我认为，我们在这件埃及艺术品中看到的并不一定是个人悲哀的征象，而可能是恸哭仪式上的一种表演——在几乎所有的原始社

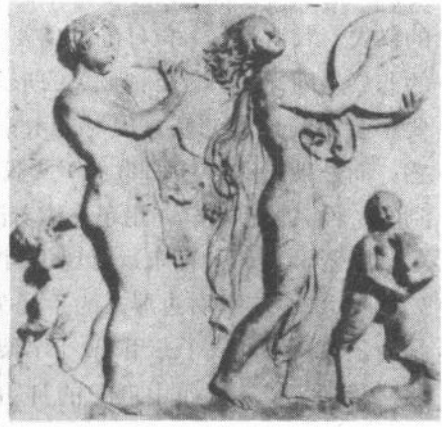


58 耶稣被钉十字架。拜占庭象牙雕刻，公元十世纪。柏林国家博物馆

会里恸哭仪式对于情感的释放都起着相当大的作用。[24] 中东地区的人在举行哀悼仪式时仍要雇用一些哭妇[wailing women] [74]来增加悲伤气氛。拉扯头发、散撒灰末、撕攥衣服，甚至抓捶身体，这些动作都适用于这种不仅要表现情感而且要产生情感的仪式。我认为，一位好的哭妇要学会体验她为赚钱而去表现的悲哀。同样，一位要把恸哭的形态再现于石壁上的艺术家也要学会体验这种悲哀。但对艺术家来说，重要的不是他的情感，而是他对这种仪式的了解。我们在图 56 的埃及浮雕上看到的一种哀悼手势，即用手支撑着沉重脑袋的手势，后来传入了希腊艺术，[25] 如被永远再现于西顿石棺[图 57]壁上的悲伤哭 [75]妇所示。图 57 里右边那人的手托头的姿势，后来进入了中世纪的艺术语汇，成了专用于"十字架下的圣母和圣约翰"的仪式化哀悼手势，[26] 如中世纪的拜占庭象牙雕刻作品[图 58]所示。

显然，只有真正的艺术家才能重新赋予这种套式以情感，才能使人物的整个身体和肌肉、色彩和构图达到协调，以表现哀悼仪式的悲伤气氛。多纳太罗在圣洛伦佐布道坛上刻的浮雕就是用放纵的手势表现强烈情感的极好例子[图 59]。

瓦尔堡研究院的创建人阿比·瓦尔堡[Aby Warburg]认为：[27] 如今人们之所以能对身体语言[the language of the body]及其极端的表现作用有新的感受力，其原因就在于人们现在重新接触到了有古代仪式场面的纪念碑和有酒神的女祭司在酒神节狂舞景象的作品[图 60]；文艺复兴时期的艺术家非常喜欢并认真研究了这些表现仪式场景的作品，以期深入了解情感征象语言。他的这些看法无疑是正确的。[28] 此外，瓦尔堡还强调：这些手势的膨胀，如有些巴洛克艺术作品中疯狂手势的不断增加，会带来某些危险。这一强调也是正确的。这种膨



59 多纳太罗：在十字架下哀悼的妇女。布道坛浮雕局部，约1460–1470年。佛罗伦萨，圣洛伦佐教堂
60 酒神的狂欢。罗马帝国浮雕。罗马，梵蒂冈博物馆

胀必然会产生反作用，促使人们要求重新恢复古典严谨的标准，如我们这代人的情趣就转回到皮耶罗·德拉·弗朗切斯卡[Piero della Francesca]式的宁静作品上去了。

批评家通常在情感的"真诚"表现与"夸张"表现这两个范畴之下讨论这类美学问题。我不知道这种做法到底对不对。从某种意义上说来，无论做作的手势还是反做作的手势，无论仪式主义的手势还是反仪式主义的手势，全都是程式。若不是这样的话，它们怎么能为人类的交流服务呢? [76]

我现在没有时间把这些发现应用于研究当代艺术和批评的现状。在当代，艺术和批评避免涉及任何仪式，也许弑父仪式是个例外。情感表现和传统仪式给艺术和批评的现状所造成的

困境还没有被摆脱。叙事艺术中的手势已不再有什么问题了，有问题的是我开头提请大家注意的有笔迹学意义的手势，即所谓艺术家——如象凡高[Van Gogh]这样画出充满激情线条的艺术家——在运笔中所释放的情感的征象。

如今，有一种受到过中国书法更为仪式主义的哲学影响的绘画理论认为，这种姿势痕迹[gesture—trace]才是情感的表现。滴色主义和行动绘画——如果我把握了这些艺术运动的含义——已使艺术领域出现了一种"酒神节狂欢仪式"，它们使滴洒和泼倒颜料成了表现心醉神迷境界的迹象。然而，如同所有纯粹表现主义的理论一样，抽象表现主义的理论也陷入了我以前提到过的困境，即难于既是一个普通的人而又是一个全知全能的人的困境。杰克逊·波洛克[Jackson Pollock]打破所有的禁锢，把颜料泼倒在画布上，这是一种自由的做法，但是一旦大家都这样去做了，它便成了一种现代意义上的仪式，一种能被人学会并能被人不带情感地去做完的把戏。为了避免落入这种困境，我们便想出了反艺术[anti—art]和反反艺术[anti—anti—art]，直到我们都卷入为仪式主义革新而革新的漩涡。我认为，在这种革新性的转折里确确实实潜藏着能使我们陷入困境的危险。我们不可回到群众情感的那种无名仪式[anonymous ritual]上去。但我希望，我们能正视这些问题，并能从行为的研究中认识到：程式的完全舍弃和集体仪式的复兴都无法满足我们现在所说的艺术的需要。[29] [77]

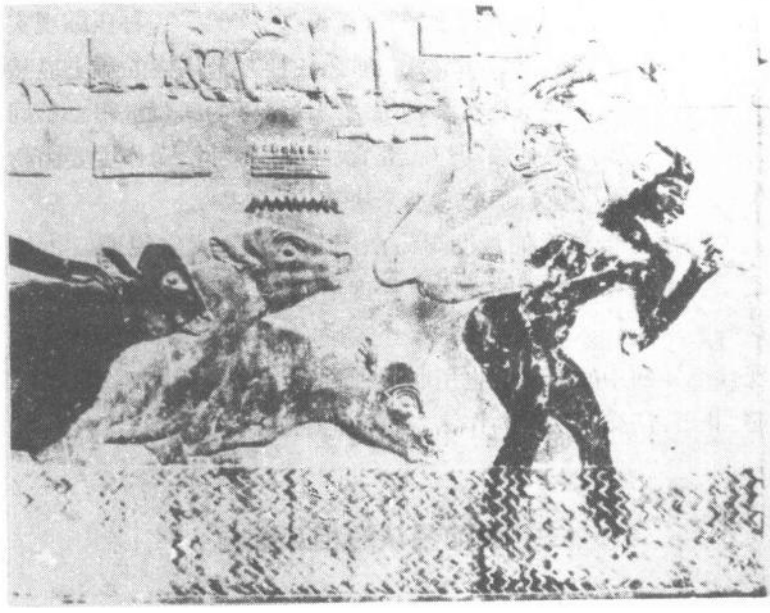
西方艺术中的动作和表现

1970年向皇家学会设立的由W.H.索普[W.H.Thorpe]领导的非语言交流研究小组提交的论文。

一 问 题

“它就只缺声音了。”这句传统的对艺术作品的赞扬可以证明，绘画和雕塑或许能为“非语言交流”[non-verbal communication]的研究者提供现成的材料。可是，唉，绘画不仅缺乏声音，而且也缺乏人和动物进行交往和相互影响所依靠的大多数手段，当然，最主要的是缺乏动作。艺术无法再现点头，也不能再现握手。脸上忽然泛起的红晕和两眼对视的次数同样在它的再现范围之外。确实我们会觉得纳闷：艺术怎么竟获得了能描绘人类情感的声望。

本文提供的答案无可避免地将和我在别处提出的一个答案相对应。[1] 我曾经说过，具有某种逼真性的图像创造是在长期的试错[trial and error]过程中取得的。我认为，“制作先于匹配”[making comes before matching]。艺术并不始于先观察现实然后尽力匹配现实，而是始于构作“最简单的模式”[minimum model]，并根据观者的反应对之逐渐加以修饰，直到它们与所期望的印象相“匹配”。在这个过程中，艺术所缺乏的手



61　牧归。提伊墓雕局部，埃及第四王朝

段得靠别的手段来补偿，直到物像达到人们对它的要求。根据这点来看，我们无需怀疑，艺术品确实已经满足了各个时代人的要求。虽然各个时代的人对艺术有不同的要求，但他们都期望艺术能如实地描绘人类的表情。确实，论述艺术的文献证明，绘画和雕塑都超越了媒介的局限。艺术品长期以来被人称颂，正是因为它们"只缺声音"，也就是说，它们包含了现实生活中除言语之外的所有东西。

如果把这种看法仅仅视为一种惯用的夸张而置之不理，那 [78]
就可能把研究非语言交流的学者排除在艺术的领域之外。看来把这种看法视为再现真实过程中存在程式与条件的复合力量的证实，视为一种反应模式——一种被人类作为真实情境的等同

物来作出反应的模式，将是更有成效和更慎重的做法。

如果艺术因此而被视为一种"摈弃"的实验，一种压缩现实（习惯上称为"抽象"）的练习，那么各种艺术风格的历史显然不能仅仅被视为一个朝着某种特定结论接近的缓慢过程。不同的风格注重不同的补偿动作。究竟注重哪些补偿动作主要由物像在特定文明中所行使的功能来决定。

补偿言语缺乏的最明显方法当然是加上文字说明。古埃及、古希腊和中世纪的艺术都程度不同地使用了这种方法。在这些艺术中，人物的嘴旁挂上一条涡饰，上面写着所说的话。现代连环画中的"气球"也用了这种方法。我们可以把这视为逃避"非语言"交流问题的作法，暂且把它们搁在一边。

二　显而易认的相互影响

一幅"静物"要在表情性动作方面成为显而易认，至少得符合两个要求：动作必须导致容易理解的图形，而且，动作必须处于足够清晰明了的前后关系之中。[2]

公元前三千年的一个例子[图 61]可以更好地解释这两条原则，因为画中描绘的相互影响不是文化的，而是"自然的"，而 [79]
且是关于动物之间的"非语言"交流。这幅埃及第四王朝时期的浮雕上有一个肩扛牛犊的男人。牛犊正转过头看着后面的牛群，有一头母牛正仰头对视，而且似乎在哞叫。画中的动作不仅明显地与正常的或预料之中的动物姿式有重大偏离，而且还使我们对这些动作的表现意义确信无疑。我们知道这个人正从母牛身边抓走小牛，所以我们几乎可以听见它的哞叫。如果我们略带迂腐气地问，怎么能够确信？我们得说，这人不太可能

转身把牛犊背回给母牛——那样做我们会很难理解，但是我们完全知道他为什么把小牛背走。

这一小幅画表现了艺术中许多种描绘表现性相互影响的手段。它一开始就使我们想起，从身体上的相互作用到预期动作之间的过渡是逐渐的。小牛和母牛方面都无意表现它们对分离的反应，而只是作出了试图阻止这一分离的动作。我们把这些动作看成目的性的还是看成表现性的，这取决于我们自己。

三　舞台和艺术中的动作和表现

早就有人作出了这方面的洞察。十八世纪演员J.J.恩格尔[J.J.Engdel]在《关于表情的思考》[*Ideen zu einer Mimik* (1785—1786)]中细致地表述了这一洞察。卡尔·比勒[Karl Bühler]曾对这本书作过合理的评价。[3] 恩格尔在论述对"外在物体"[external object]的积极反应和消极反应时注意到，这两种反应都会出现"身体位置的倾斜"。[4]

> 当我们为了获得或攻击一个物体而欲想接近它时，头和胸，也就是说上身会前倾，不仅因为前倾可以使脚更快地跟上，而且还因为这样头和胸最容易处于运动之中，所以人总是先靠它们来满足他的冲动。当人由于厌恶或害怕而从这一物体后退时，他的上半身先后退，然后脚才移动……另一个观察也可以证实活跃的愿望在起着作用。上身总是以直线形式倾向或退离物体……

恩格尔描述了与动物行为相对应的人类行为——踮着脚向

母亲伸出双手的孩子和蹲在地上鼓励性地向她的宝贝伸出手的母亲之间的相互影响。接着，他分析了人类对比较远的物体的 [80]
反应，如试图偷听谈话的人或吃惊地凝视某件东西的旁观者的姿势。在所有这些定向性运动中，身体最活跃的部分总是转向注意对象。

恩格尔对反向动力牵引作的分析生动地预示了现代生态学家[ethologist]的描述：[5]

> 当哈姆雷特跟随着他父亲的鬼魂时，他想弄清家庭中那桩可怕的秘密的渴望占了绝对上风，可是他对这位来自陌生世界的鬼魂的害怕削弱了这种渴望。这位王子越走近鬼魂，越远离他的伙伴，他的渴望也就越弱。因此，当他以威胁的话语挣脱了伙伴们时，他的动作应该是有力的。当他开始迈步时，他的脚步应该是不慌不忙和坚定的。渐渐地，他的脚步应该变得越来越慎重和软弱，脚步也越来越小，整个动作应该更受抑制，身体越来越向后摆成一个垂直状态。

恩格尔并非不知道程式在表情动作[expressive movement]中的作用问题，这个问题一定会影响他的这种分析。他说，躬身在所有民族中都被用来表示尊敬，然后他认真而又慎重地讨论了来自塔希提岛的证据。这些证据看来与他的说法相矛盾。[6]

作为一个演员，恩格尔还就人类对内心状态[internal state]、对想象情境的反应发表了很多见解：如一个充满复仇心理的对手预见着即将来临的战斗而攥紧了拳头，演员独白时表现害怕或爱的动作。但是他也很清楚言语在解释和交流这些反应时所起的作用，而且他甚至对纯哑剧的成功机会表示怀

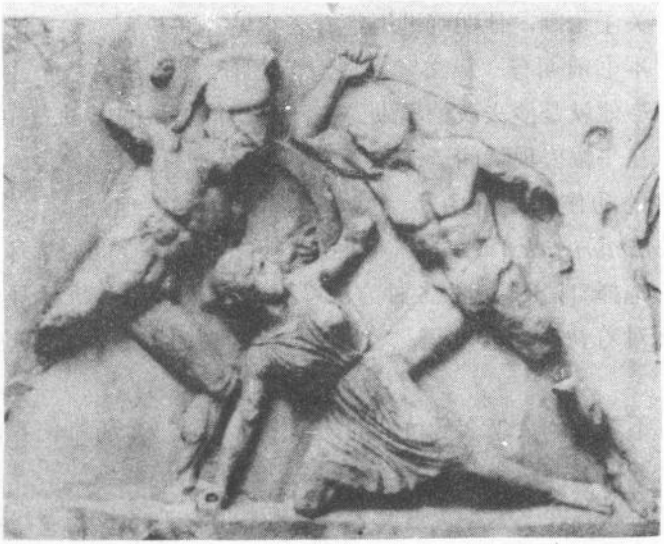
疑。关于绘画，他明确地拒绝发表意见。[7]

本书前面有一篇文章[8]已经说明，恩格尔有一个主要的先师，他就是沙夫茨伯里勋爵。沙夫茨伯里试图以过去和未来可以在一幅表现瞬间运动的画中成为可见的这一宣称来弥合生活中的动作和绘画中的"静物"之间的鸿沟。他在《论特征》[*Characteristicks*] (*1714*) 一书中，讨论了画家再现"赫耳枯勒斯的选择"[见图 20]的各种方法。在这个故事中英雄赫耳枯勒斯面对着快乐女神和道德女神的诱惑，并且最后决定选择后者。

不管我们会怎么看待他的演绎分析，这一分析都使我们想起前面提到的两条基本原则，即易认性和情境线索的清晰性之间的关联。在艺术中，这两者显然是相互依存的。情境线索越 [81]
清晰（如埃及牛浮雕的例子），绝对易认性的需要就越少，反之亦然。

四　象征手势和表情手势

大家知道，"原始的"再现风格和"概念的"再现风格很关心清晰性和易认性。但是我们可以发现，为了实现这一目的而采用的某些方法可能与清晰地描绘表情动作相冲突。古埃及艺术和程式坚决排除了短缩处理法。[9]每一个人体都必须有清晰的轮廓，这种人体在我们看来好象有点变形了，这是因为人体每一部分的安排都是为了表现身体的最清晰、最"概念的"形状。大概是由于解剖学的原因，这种要求与动物及其动作的处理倒不那么相抵触，因此，画牛浮雕画的这位艺术家才得以如此动人地描绘他的那场小小悲剧。当人体在激烈的运动中相互



62 战斗的希腊人。哈里卡尔纳苏斯陵墓，约前 350 年。大英博物馆

作用，如再现一群人或一个战斗场面时，易认的要求有时会导致人体的扭曲，因而阻碍了对表情手势或身势的生动描绘。

再现社会性的相互作用则必须求助于社会性的象征。众所周知，埃及艺术中的重要人物画得比社会地位低的人物要大，并且常常带有节杖或别的徽章，而被他统治或监管的那些人则以顺从或谦恭的姿态出现在画中。更有甚者，我们知道所有的文明都发展出了标准化的象征手势和身势，类似于手势语中的词汇。[10] 我已经说过，[11] 仪式化的姿势，如祷告姿势、问候姿势、丧礼中的哀悼姿势、教学姿势和表示胜利的姿势等都是最早在艺术中得到再现的东西。它们比自发的人类相互影响的动作更容易适合于一种概念性风格（如埃及风格）的程式。这些"行动性"姿势都是不解自明的行为，它们建立了清晰的前后关系，而且不受时间流逝的影响。[12] 国王站在上帝面前，贵

族接受贡品，死者被人哀悼，这些都是并列的类型，即使在一种排除用现实主义方法描绘运动人体的风格中，这些并列类型也可以得到清晰的再现。

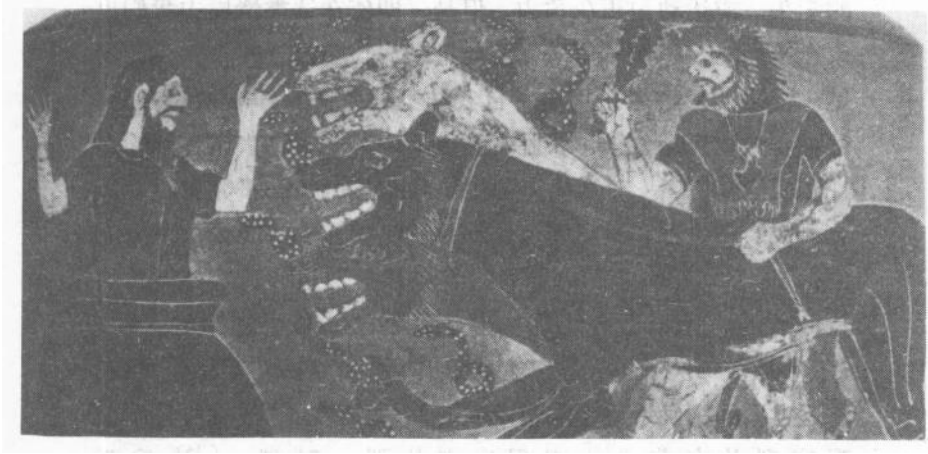
大家知道,我们必须在希腊艺术中才能寻找到对人体外表的生动描绘。我在《艺术与错觉》中说过,是艺术在希腊文明中的功能决定了对这种技巧的追求。希腊艺术要求：画家必须根据史诗作者的叙述来描绘神话故事，处理戏剧中的神话场 [82]
景，[13] 尽管这样，希腊艺术当然也发展了一些补偿动作的缺乏的手段。他们不用象征性表现，而是创造了极为不稳定的形象来进行这种补偿。他们所安排的身体姿势，我们凭经验知道是无法摆出来的：肌肉绷得象张开的弓一样紧，衣裙在风中飘荡着，以表示身体的疾行和动作的瞬间性。这种风格本身不一定和我们的主题有关，因为从理论上说，人物的相互影响可以纯粹是身体水平上的，如混战的人群相互扭打并力图挡开对方的拳头，或运动员正在角力。但是，即使在这类情境中我们也象在前面的牛图例子中一样不能把动作与交流分开来。我们看见，侵略的受害者正用一种自我防卫的姿势躲开袭来的刀剑，这种姿势也表示乞求；获胜者的统治姿势同时也表示胜利的喜悦和骄傲[图 62]。对古代艺术中诸如此类母题的研究表明，最大限度的易认性和最大程度的动作这两种相冲突的要求之间需要折衷。[14] 侵略者和被侵者的姿势都必须是瞬间的，但必须是清晰的，而最适合于这些要求的办法一般会被用作套式，(艺术家）每次只需在这一套式上作微小的变异。因此，我们永远也无法精确地确定人类之间的"非语言交流"首次被具体地观察到并在艺术中表现出来的那一时刻。[15] 重要的是画家所预期和所唤起的移情的程度。 [83]

如果希腊艺术的任务真的是要把观者变成一位他从荷马

[Homer]以及别的诗人那儿知道的事件的见证人，那么超出这种要求去寻找身体的和心理的相互影响之间的确切区别显然是不会有成效的。

五　叙事和解释

我们不知道埃及人怎样看待小牛和它母亲的分离，不过，我把它称为一场小小悲剧显然过分渲染了这一场景。艺术可能没有指望观者产生移情，甚至在描绘人的场景中，也没什么迹象表明艺术家有这种要求。正是这种引发观者反应的做法把公元前六至五世纪的希腊叙事艺术与大多数早期的风格区分开来：如（现藏于巴黎的一只希腊水罐上的）欧律斯透斯的恐惧——当赫耳枯勒斯带来看守冥国的恶狗塞卜洛斯时，他吓得爬进了



63　罐中的欧律斯透斯。一件陶瓶的局部，约前 530 年。巴黎，卢浮宫

64 提修斯的水手在迪洛斯岛登陆。弗朗索瓦陶瓶的局部，约公元前570年。佛罗伦萨，考古学博物馆

水罐并举起了双手[图 63]，（佛罗伦萨的弗朗索瓦花瓶上）提修斯的水手们的快乐——当他们在迪洛斯岛登陆时，他们高兴得手舞足蹈[图 64];(在维也纳的一只杯子上)埃杰克斯的悲哀——他因为在争夺阿喀琉斯的盔甲时败北而伤心地把头埋在怀 [84]怀里；（柏林的一只酒碗上）听俄耳甫斯唱歌而入迷的色雷斯人[图 65]以及（牛津的一只大壶上）林神萨蹄尔因发现了一个正在睡觉的仙女而兴奋地跳着舞——这些都是希腊容器上的例子，[16] 它们逐渐导致了公元前四世纪初的那个时期的出现。在那个时期中，色诺芬[Xenophon]在他的《回忆录》[*Memorabilia*]中描绘了苏格拉底[Socrates]和画家巴尔拉修[Parrhasios]以及雕刻家克莱顿[Cleiton]讨论表现这种主题的情景。在这两篇小对话中，两位艺术家一定对人们不仅可以再现人体动作，而且还可以通过人体再现"心灵活动"的可能性感兴趣。

> "你怎么能模仿既无形又无色……甚至也不可见的东西?"帕尔拉修迷惑不解地问，然后他被告知情感在人脸上所产生的效果："崇高和尊严、自我贬低和严肃、谨慎和理解、狂傲和俗气都反映在脸上和身体的姿态上，不管是安静还是运动的身体姿态。"[17]。

65　俄尔甫斯和色雷斯人。一件陶瓶的局部，约公元前 450 年。柏林，国家博物馆

以古典传统为基础的艺术文献对这一告诫有过无数次的重述。不仅绘画和雕刻作品以传达了人物的性格和情感而倍受称道，而且，从文艺复兴以来的许多艺术论著（如阿尔贝蒂[Alberti]、莱奥纳尔多、洛马佐[Lomazzo]、勒布伦[Le Brun]等人的论著）都有章节描述和分析情感或"激情"的外在征象。尽管这些讨论对艺术史很有趣[18]，但是必须承认，它们大都忽视了艺术与生活之间至关重要的区别，而这一区别正是我们讨论的出发点。表情动作也是动作。只要没有解释性序列 [85]可以告诉我们这一图形是如何开始的和将向哪里发展，就会出现极大的多义性——当然，除非动作的缺乏得到了情境线索的补偿。水罐上的欧律斯透斯举着双手也可能是因为他迫不及待地要打塞卜洛斯，那位由于在迪洛斯岛登陆而兴奋地手舞足蹈

的水手也可能是中了一箭，埃杰克斯把头埋着也许不是为了掩盖他的悲伤，而是为了掩盖由于妙计的成功而发出的笑声，色雷斯人也可能是对俄耳甫斯的歌厌烦了，甚至萨蹄尔拍手跳跃也可能是为了吵醒熟睡的仙女。鲍勃·赖斯纳[Bob Reisner]和哈尔·卡普洛[Hal Kapplow]写了一本题为《残暴的文字说明》[*Captions Outrageous*]的诙谐著作，较巧妙地对著名的作品进行了类似的重新解释。此外，心理学家从《主题统觉测验》[*Thematic Apperception Test*][19]中变化多样的读解中知道，如果没有前后关系或文字说明的明确提示，任何一幅图都可能会有很多种解释。实验证明，如果我们把一幅表现某种情感的快照中的某个人物分离出来看，我们一般没法猜出该情境中的其他成分。[20]即使是面部表情，一旦从普通快照中分离出来，也是极为多义的。摔跤者扭曲了的脸单独看起来好象在笑，张口吃东西的人好象是在打呵欠。[21]

因此，艺术需要非常清晰明确的线索表明动作所发生的情境。我们特别得知道所描绘的动作主要应该解释为功利性的还是表情性的。图67很容易被读解成一种谦恭的姿势，或者说一种大鞠躬的动作。我们得知道它的上下文——以色列人"收积吗哪"[上帝赐食]的故事，才能理解这位男人为什么伸着手伏在地上——他正试图尽可能多地攫取从天而降的神奇食物。再现相互影响的人们的画并非都是不解自明的。它必须得到解释，而解释意味着把这一动作置入一种想象的前后关系。

在大多数艺术时期，这种前后关系由该文化成员所熟悉的情境线索所提供。画家和雕刻家运用大量传统的象征知识或传说来创造国王或乞丐，天使或魔鬼等形象，而且他们还动用征象或"特征"来标明各个人物，所以人们可以轻而易举地认出基督或佛陀以及圣母诞生[the Nativity]或普洛塞庇娜被劫[u

66 俄尔甫斯和欧律狄刻。公元前五世纪的希腊浮雕，罗马人摹品。那不勒斯，国家博物馆

Rape of Proserpina]等场面。

让我们看看以公元前五世纪的希腊构图为基础的俄耳甫斯和欧律狄刻的浮雕[图 66]。首先，我们必须根据主人公的所谓"特征"来认出他们：带七弦琴的是歌唱家俄耳甫斯，带着旅行 [86]
帽的是死者的引路神赫尔墨斯。这时我们才能知道该浮雕所再现的事件：俄耳甫斯违反了强加于他的条件，他回头看了欧律狄刻一眼，因此她被引路神重新带回了冥府。画面所描绘的就

是这一关键时刻。这样一来我们可以很恰当地把它和图 61 的埃及例子进行比较和对照。这件希腊作品没有过分偏离那种把每个人物的姿态表现得最易认的"概念性"清晰。实际上，正是在略微偏离这一典范原则的地方它才非常微妙地传达了这三个人的关系。这些微小的偏差是朝着恩格尔分析所提出的方向而偏的：赫尔墨斯略微有点向后倒，他正文雅地抓着欧律狄刻的手腕把她带回冥王哈得斯的领地。两位情人面面相视。她的手放在没能把她带出去的引路者的肩上，她的头微微往下低着，与情人相对而视，默默永别。他们茫然的面容上没有显露什么表情，不过，当我们理解了图 66 的含义之后，也没有什么东西会与我们自然地向这一构图投射的基调相对立。

这种细腻的再现要求观者还须知道如何欣赏一篇熟悉的神话在一位索福克勒斯或欧里庇得斯那样的剧作家手里所作的再加工。换言之，这件浮雕刻出来并不是为了叙述俄耳甫斯和欧 [87]
律狄刻的故事，而是为了使那些从小熟知这个故事的人根据人的感情重新体验这一故事。这种依靠暗示的做法是希腊艺术的伟大时期的特征。在这个时期，每一种表情动作的方法都被用于表达各个人物的相互影响。一旦艺术主要用于传达某种信息或宣布某条神圣真理，这些方法便会失去作用或被抛弃。

六　图画文字的风格

在古典时代衰亡时期，由于帝国崇拜的兴起，特别是基督教艺术的兴起，我们看到重新出现了一些明显的概念性方法，象征姿势或概念性姿势的标准也出现了新的统一。[22] 这些表示祈祷、训斥、教诲或悼念的姿势有助于很快建立起前后关

系，使画面变得容易认读。皇帝做祭祀、将军向军队讲话、教师教学生、失败者向胜利者屈服，这些并列类型向熟悉姿势语言程式的观者提供了清晰确切的再现，就象战斗的场面向不熟悉姿势语言程式的人提供了确切的再现一样。清晰的易认性在描绘基督教圣经场景时是必须的，因为这种描绘禁止使用在希腊艺术中发展起来的戏剧性唤起[dramatic evocation]，而且，艺术家和观者得有娴熟的技巧才能分离和解释栩栩如生的相互影响场景中的表情动作。所以，后期古典主义艺术和早期基督教艺术对叙述性原典进行图解时，通常采取稳妥可靠的方法。这种艺术从比较自由的古典传统中吸取了一种接近图画文字的语汇。明确地传达信息的需要使得早期风格杰作中生动细腻的动作和反应的相互作用不复存在。[23] 取而代之的常常是基督、圣人、先知或者是一位异教英雄的形象。他们笔直地站着，做出"说话"或指挥的手势。他们成了画面的中心，其他人物都必须是他们的陪衬。

"非语言交流"的学者之所以对极端的"图画文字"传统很感兴趣，是因为"把艺术变成文盲的文字"[24]的要求显示了绘画媒介的潜力和它的局限性，并使我们在考虑别的风格时有了一个参照。

图画文字风格决不贸然追求自然逼真。它并不隐含或公开地企求提供某个特定场景的快照，如一位想象的目击者看到并拍摄下来的那种快照。实际上，图画文字风格使人们很容易证明这种艺术观的谬误。(在前文里我们讨论了这种艺术观)。自从莱辛的《拉奥孔》出版以来，这些谬误一直使批评界大伤脑 [88]
筋。祈祷和演说，悲号或屈服都不会被认为是在某个特定的时刻被记录下来的。所收集的图画讲述的是一个过去发生的、现在已经完成了的故事。基督伸着双手站在一幢里面放着一具干

67 埃特根·凡莱登：荒野中的以色列人。1550 年。柏林国家博物馆
68 摩西击磐出水。四世纪。罗马，维雅·诺门塔纳街，大茔墓

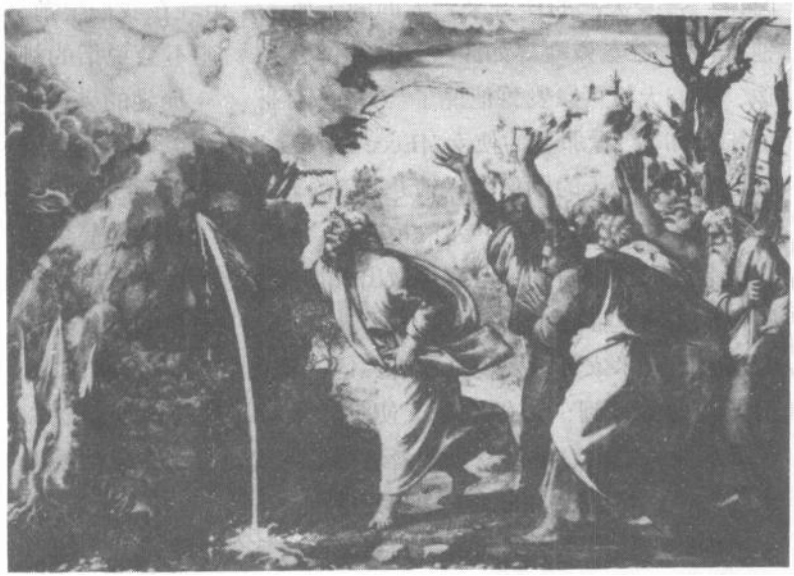
尸的建筑前，这象征着拉撒路的复活[图 22]。摩西的形象是手拿神杖站在岩石旁，而水正从岩石里喷出，就象许多地下墓穴画所示的那样[图 68]。如果去问击石的动作是否完成了或者艺术家是否用水的喷射预示击石动作已经完成，那是不明智的。这一并列只不过表现了摩西击磐出水的奇迹，就象一段简短的叙述所表现的一样。实际上你可以把这幅画转译成一个句子。在这个句子中，主人公摩西是主语，击石的动作是谓语，岩石是宾语。用我认为有用的一种区分法来说，这幅画描述的是“什么”，而不是“怎样”。它描述的是动词，而不是副词或任何一个形容词从句。

七　合唱效果

艺术可以用几种方法来引入这些充实手段[enrichment]以传达事件以及事件的某些意义，而这些手段不可避免地要靠"非语言交流"手段，也就是说，要靠表情动作而不是象征动作。也许艺术中最常用的方法就是通过旁观者的反应来说明动作的意义。当基督使拉撒路复活时，他的两个姐姐充满敬畏和感激之情伏倒在他跟前，边上的人群则用手势和别的动作表明他们目睹了一件奇迹（更不用说那些捂着鼻子的人提醒我们这 [89]
具尸体早已腐烂了[图 69]）。当摩西从岩石中击出水来时，前

69　乔托：拉撒路的复活。约 1306 年。帕多瓦竞技场小教堂

来目睹这一场景的长者惊讶地举起手臂，而那些口渴的以色列人则伸出期待的手捧起水喝[图 70]。西方艺术中有许多主题可以最恰当地用行为—反应的公式来描述。作出各种反应的人群成了"合唱队"，解释着动作的意义并且给观赏者的反应定下基调。研究表现的学者可以在此验证前文提到的沙夫茨伯里和恩格尔的一些分析。趋向中心事件或背离中心事件的人物可以表现敬慕、进攻、害怕或敬畏。但是艺术和戏剧一样，在描绘伟大事件时也运用了一些较不明显的反应动作——沉思者的"我向"[autistic]姿势，把手举过头顶的惊恐性动作，惊呆者的茫然表情，以及一个常用的但却是很细腻的套式——一位观者把眼睛从中心事件转向边上人的眼睛，以确信别人也看到了这件事并且也受到同样的震动[见图 26]。[25]



70　拉斐尔画派：摩西击磐出水。约 1518 年。梵蒂冈，教皇博物馆

八　表现和强调

不用说，把目的性动作称作"行为"，把表现内心状态的动作称为"反应"都未免太图式化了。行为和反应都可以或多或少地表现心理状态，只要我们有足够的前后关系来解释它们。在 [90]
这一点上，可以把手势"语言"和文字语言进行比较——每一个象征性动作同样也有一种表达性格和情感的"语调"，它可以是紧张的或松弛的，急促的或平静的。在西方艺术中有无数的传统题材可以使我们研究这种但丁称之为"可见言语"[visible speech]的各种可能性。但丁在描述一幅表现天使报喜的浮雕时说："带着天阙的佳音来到人间的天使……出现在我们眼前，他那温柔的姿势刻得如此生动，根本不象一座不会说话的神像。人们大概可以发誓他说了'万福玛丽亚'……而她的姿式则仿佛刻印着'看那主的使女'[Ecce ancilla Dei]的字句，完全就象一个印在蜡上的图像那样清楚"[《炼狱》，X，34—45]。

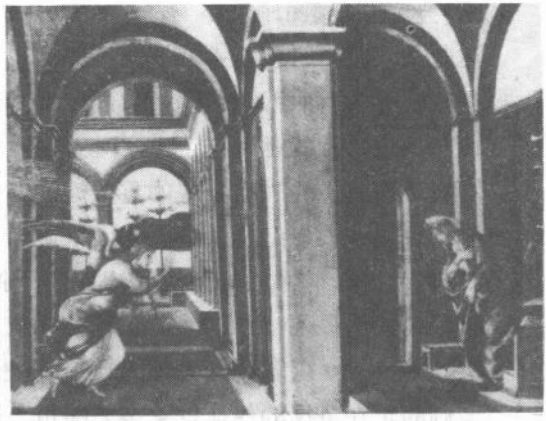
在我称之为"图画文字"的模式中，这一情境可能会简单地表现为：天使加百列伸开双手做出说话的姿势，而圣母的反应则仅仅是举起手掌作出惊讶的动作[图 71]，但是在阅读新约福音书时，艺术家可以发现更多有关这一神人结合的重大时刻的情况，他会读到：当她看见天使时，"她听了他的话很惊慌"，在最后服从之前，"她反复思想着这样的问安是什么意思：看那主的女仆，情愿照你的话成就在我身上。"[26]

因此，任何艺术家如果想脱离图画文字叙事法，并超越但丁在洞见中所见的再现，他就得象一位试图表现某种复杂情感的艺术家一样，摸索出一种方法——一种表现把恐惧和惊讶变

成毫无疑问的接受的方法。

从莱奥纳尔多的文字作品中我们碰巧得知，究竟可以在什 [91]
么程度上脱离图画文字的清晰而转向戏剧性唤起的希腊风格，这是文艺复兴时期艺术家争论不休的一个问题。莱奥纳尔多对那些他称为“面相画家”的肖像画专家们进行了指责，然后他讨论了他最喜欢的题目：艺术家对普遍性的需要，并特别讨论了观察心理状态的外在表现的重要性。那些尽了最大努力探索动作再现的十五世纪佛罗伦萨艺术家遇到了以“得体”名义出现的阻碍。1430年阿尔贝蒂泛泛地谈到了抑制的必要性，因为手脚乱舞的人物看上去象“决斗者”。[27] 二十多年后，费拉雷特[Filarete][28] 在解释这句话时确定了它的所指——他说多纳太罗画的正在争议的使徒就象杂耍演员一样手脚乱舞。莱奥纳尔多大概也听到人家对他的画作了类似的非议，所以他进行了反击。他说，肖像画专家们在这些问题上缺乏评判能力，因为他们自己的作品没有动作，而且他们本人也懒惰成性，不愿动弹。所以，当他们看见有的作品比他们自己的作品表现了更多的动作和更大的活泼时，就攻击它们着了魔或说它们象跳毛利斯舞的人。[29] 不过莱奥纳尔多承认，有时候动作失控也确实太过分了：[30]

> 人们必须遵循“得体”原则，也就是说，动作必须与心理活动相符……因此，如果人们画一个羞怯和充满敬意的人，就不能把它画得鲁莽傲慢，那效果会令人失望……前些天我看过一幅天使报喜的画，其中的天使看上去好象要把圣母赶出她的房间，天使的姿势富于进攻性，就象一个人正扑向最凶恶的敌人，而圣母看上去好象绝望得想跳楼。



71　受胎告知。出自士瓦本福音书，约 1150 年。斯图加特州立图书馆
72　波蒂切利画派：受胎告知。约 1490 年。格拉斯哥艺术馆和博物馆

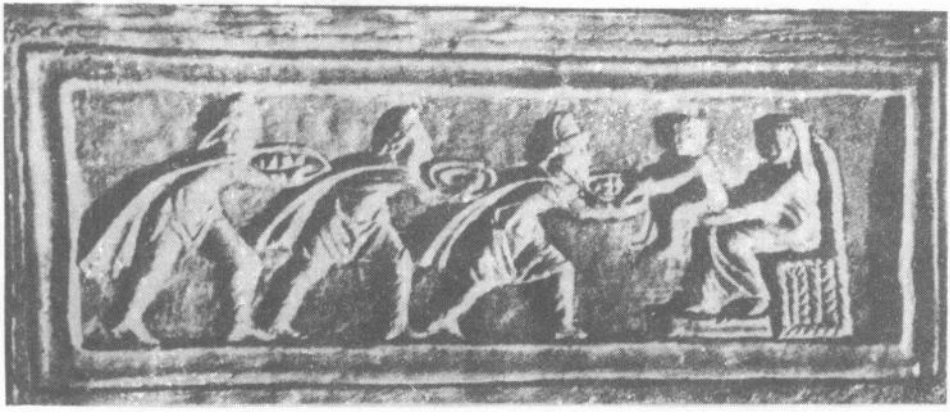
现藏格拉斯哥的一幅出自波蒂切利工作室的画几乎验证了莱奥纳尔多的讽刺[图 72]。

但是，莱奥纳尔多，正因为他是莱奥纳尔多，并不停留于满足这些驳斥性的文句。他接着思考了这些对艺术品的根本不同评判所反映出来的问题。最后他得出结论，同行们的反应与他们自己的风格和气质有着密切的联系："让自己的人物动得过分的人认为，恰到好处的动作会使人物显得昏昏欲睡，而那些几乎不让人物运动的人则会把正确适当的动作称为'着了魔'"。[31]

有趣的是，莱奥纳尔多本人在早期一篇研究《东方博士的 [92]
朝拜》[*Adoration of the Magi*][图 74]的文章中对"羞怯和充满敬意"的"正确适合"的处理进行了探索。再次回顾一下早期基督教石棺上描绘这一圣经事件的"图画文字"的画是很有启发性的。有一件石棺雕刻上，三个穿着独特东方博士服的人正做着

表示敬意的象征性动作，向圣母和圣婴走来[图 73]。他们手里拿着用布包着的礼物。当然，对莱奥纳尔多来说，这一象征动作也表现了这三位远道赶来庆贺新生救世主的博士的心理活动。他对三博士不同的献礼和屈从姿势作了区分：左上角那位无动于衷地几乎直立着的年青人连看都不看小基督，而年老的 [93]
博士则半跪着谦卑地把礼物呈上。但是，适当的强调程度显然只是这位艺术家力图达到的标准之一。他还要尽量注意使人物的姿势和动作清晰明了，使人物足以表现出最清楚的轮廓。这三个姿势中实际上没有一个是从真正运动中捕捉到的动作。每一个姿势都可以被当成一个舞台造型[tableau vivant]，而莱奥纳尔多显然最希望获得这种效果，以免人们指责他的人物动作太过分了。

把他的解决办法与同时代人的解决办法作一比较，我们可能就会想到，“莱奥纳尔多的人物显得太冷淡和缺乏生气”的指责可能出自波蒂切利[Botticelli]。波氏晚期的风格确实近乎“着



73 博士的朝拜。公元四世纪。腊文纳，圣乔瓦尼·巴蒂斯塔教堂

了魔"[图 76]。而相反的指责，即莱奥纳尔多本人的人物画过于"手舞足蹈"的责难，可能出自他的另一个佛罗伦萨对手基尔兰达约。基氏的《博士的朝拜》[图 75]为莱奥纳尔多画中的戏剧性姿势[图 74]提供了一个迟钝静止的反衬。

我们可以把莱奥纳尔多的观察广义化，不仅把它运用于艺术家的各种不同标准，而且把它运用于批评家的标准。大家知道，北方人会觉得拉丁语国家里的那些表情动作过分显示，过分戏剧性。歌德在评论莱奥纳尔多《最后的晚餐》时，[32] 不得不提醒他的德国读者注意意大利文化的这一特征。而我发现,现在的英国学者很难相信,莱奥纳尔多原来确实打算在《最 [94]
后的晚餐》[见图 47]中用那些强烈的动作来表现门徒们听到基督说有人将背叛他时的反应。[33] 我们在评价一种表情动作的

74　莱奥纳尔多·达·芬奇：为博士的朝拜所作的画稿。约 1481 年
75　基尔兰达约：博士的朝拜。1488 年。佛罗伦萨，圣婴医院

感情含意时，当然要把它与某种“中数”[mean]比较，就象我们在评价音响度或别的强调方面时一样。

因此，艺术中再现的运动风格取决于各种不同变量，其中包括当时的强调标准或当时对克制的要求。这种要求本身不仅随时代和民族的不同而不同，而且还随阶级的不同而不同。在举止和行为的诸方面中，很少有比“得体”的问题在论述行为和艺术的文章中讨论得更热烈了。

从总体上说，“高贵”意味着克制，至少意味着一种风格化的强调，而俗气则可以更自由、更本能地娱乐自我，就如在表现狂欢、酒店或拔牙的理发师的绘画中一样。当然，表现情感的手段仍然依照不同的理想被用来实现不同的目的。有人宣称，[34] 反宗教改革的教会赞成用再现殉难的画面来唤起观

76 波蒂切利：博士的朝拜。约 1500 年。乌菲齐美术馆

77　尼古拉·普森：摩西击磐出水。约 1637 年。萨瑟兰公爵收藏

者。可以肯定，十七世纪的意大利产生了一些表现极端状态和狂喜状态的新套式。

当然，那时候艺术可以说基本上回到了与古典希腊的艺术相同的功能上。它的主要功能不是向文盲讲述宗教故事，而是为了用生动而富于想象的方式向熟悉宗教故事的人唤起这一事迹。对艺术来说颇具特征的是，手段的眩耀最后可能成为某种新奇目的的一部分。在表情动作的处理上显然如此。艺术家传 [95]
达人类情感的技巧如此受人崇拜，以至于神圣或世俗故事的描绘倒成了显示这种技巧的机会。歌剧脚本的选择一般要能让作曲家在最大的范围内用音乐来表现或描叙人类情感，同样，文艺复兴之后的艺术家所选的题材常常是为了能达到最大的戏剧效果。

当然，在艺术中就如同在戏剧中一样，这种效果本身又受制于“得体”法则，在十七世纪的法国尤其如此。普森[Poussin]在画摩西击磐出水的故事[图 77]——这个题材他一生画了三次——时，尽量注意让荒漠中的以色列人以高贵和克制来表达他们对这一奇迹的反应。他的《收积吗哪》成了画家勒布伦一次著名的学院演讲的主题。勒布伦强调，各种不同的类型都依照古典的先例。[35] 不过，图画再现接近于舞台场面的现象也引起了反应。“舞台式的”或“象演戏一样的”[stagey or theatrical]之类形容词用于艺术品时，并不一定是赞扬的词。具有“崇高风格”[grand manner]的学院派艺术之所以逐渐名声扫地，这与人们反对古典修辞学转而喜爱一种不那么正规、不那么公开的强烈感情表达法有着密切联系。 [96]

九　真意与多义

北方艺术传统较少受古典艺术的直接影响，因此它较早发展出了一些适合于这种较深刻、较田园式和不那么戏剧性的审美情趣的绘画手法。北方的艺术家不注重描绘兴奋开朗的动作[expansive movement]，而依靠面部表情和外貌特征的刻画取胜。在十五世纪末出现的一种构图中，登场的人物都表现在特写镜头中，人物的心理活动都得从面部特征中去读解。[36] 这样，艺术家才可能专心地在向圣婴献礼的三博士的头部再现他们的虔诚表情[图 78]，或者专心地表现基督迫害者的侵略性与救世主的忍耐性之间的对照。

北方艺术象莎士比亚的戏剧一样，不那么受古典修辞学和得体原则的束缚。这就是为什么描绘人类行为的最伟大艺术家 [97]

78　荷图鲁斯画师：博士的朝拜。约 1490 年。
慕尼黑，巴伐利亚国家博物馆

伦勃朗产生在新教徒的北方。伦勃朗研究和吸收了南北两方的传统。把他的描述方法与早期基督教艺术的"图画文字式的"方法作一比较同样是很有裨益的。新圣阿波里纳尔教堂[S.Apollinare Nuovo]里的一幅镶嵌画[图 79]表现的是彼得拒绝认主的故事[《路加福音》22：54–62]:

然后，他们拿住耶稣，把他带到大祭司的宅里。彼得远远地跟着他们在院子里生了火，一同坐着。彼得也坐在他们中间。有一个使女看见彼得坐在火光里，就定睛看

他，说，这个人素来也是同那人一伙的。彼得却不承认，说，女子，我不认得他。过了不多的时候，又有一个人看见他，说，你也是他们一党的。彼得说，你这个人，我不是。约过了一小时，又有一个人极力地说，他实在是同那人一伙的，因为他也是加利利人[Galilaean]。彼得说，你这个人，我不晓得你说的是甚么。正说话之间，鸡就叫了。主转过身来，看彼得。彼得便想起主对他所说的话，今日鸡叫以前，你要三次不认我。他就出去痛哭。[见《新约·路加福音》，第 22 章，54—63，"彼得三次不认主"]。

腊文纳的这幅镶嵌画再现了这个故事的基本成分。少女举着手向圣彼得作出说话的姿势，他则身体向后退缩着，清晰地表现出他的拒绝。伦勃朗则完整地表现了这个发生在篝火边的故事[图 80]。可是乍看起来，伦勃朗似乎不太专注于把言语转译成动作：少女手举蜡烛凑近彼得的脸，想看清他的面部特征，而彼得只是微微举着手，这个动作比早期基督教镶嵌画中 [98]
的动作更含糊。确实，如果单独看，彼得的形象可以被认为是在讲话，甚至是在向另一个人做邀请的手势请她走近些。不过，这个形象不是单独的，正因为如此，伦勃朗才能迫使我们在脑子里描绘整个悲剧场面：这位忧虑的老人痛苦地面对着一位逼向他的女人以及两位粗野的士兵。士兵的在场清楚地说明了他为什么拒绝认主。不过，这幅画最使人难忘之处是黑暗背景上若隐若现的基督形象，基督也一直在面对着他的迫害者。现在，如圣经所述，他正转过头来注视着这位犯下过错的门徒。正是由于画面缺乏"戏剧性的"或清楚明确的手势，所以我们才不会象读解文字所叙述的故事那样草草地读解这幅叙事

79 圣彼得的拒认。约 520 年，镶嵌画。腊文纳，新圣阿波里纳尔教堂

画，所以我们才会更深地卷入画中的事件。正是画中的多义成分和神秘成分使我们得依据内心情感来读解这一戏剧性场面。一旦我们与这一读解相协调，我们就会向这些平静的手势和表情中投射越来越多的感情强度，而我们却不会向拉丁风格的明显手势投射这么多的感情强度。伦勃朗的这幅画要求我们进行平静的仔细研究和长时间的沉思，而且它还要求我们观赏者更积极的参与。观赏者必须熟悉这个圣经故事并对它的普遍意义作过思考才能理解彼得表情的强烈性和基督那隐而不见的注视的深刻性。

从图式上说，我们也许可以争辩，艺术的功能从文艺复兴 [99]
到十八世纪期间是和在古希腊时期一样被看待的——艺术家应该通过解释公众熟悉的原典来表现他的气质或精神。而鉴赏家欣赏和思考的是（画中的）“怎样”，而不是“什么”，他欣赏画

80 圣彼得的拒认。约 1656 年。阿姆斯特丹国立博物馆

家描绘圣经或古典作品中某一事件的方法，并想通过想象移情来分享和理解事件参与者的反应。当然，伦勃朗在这方面是超众的，这是因为他发现并发展了非现实的"图画文字"手势和不确定动作的模糊再现这两者之间的最佳中数。

艺术要调动观赏者的投射活动，来补偿艺术手法的种种局限。这样做的重要性可以在各种不同的艺术领域中得到证实，印象派绘画中那些表现光线和动作的模糊轮廓线就是一例。这类实验应该对知觉心理学家有益处，因为它们揭示了我们对真实情境的反应。这一点也可以适用于非语言交流的研究。我们没有理由认为，在这类真实情境中最明确的手势或表情就是最生动感人的。我们逐渐学会了欣赏同伴模棱两可、相互矛盾和相互冲突的反应，而伦勃朗之类的艺术大师恰恰就懂得如何调动和发挥我们反应的这种丰富性和深刻性。因此，只要我们不

错误地在伟大的戏剧性叙述艺术中寻找非语言交流中实际发生动作的真实记录，我们就能超越艺术媒介的局限，从这些图解的研究中获得更多的收益。

尽管以往大师绘画中各种描绘表情动作的方式可能有限得令人吃惊，但上述现象仍然属实。至于这种有限性的原因，上述例子已经说得很清楚。也许最关键的原因是，呈现给观赏者的人物姿势应具有概念性的清晰。这就排除了许多种动作的可能性，排除了那些由于四肢过分短缩或隐藏以致动作意义不明的情况。当然，这条法则或别的法则都不是绝对的，次要人物的姿势常常可以有较大的复杂性和模糊性。然而，第一批快照[snapshots]所引起的惊讶证明，一般观者很少注意较瞬间性[transient]的动作，更不要说记住它们了。因此，这些动作被排除于艺术的语汇之外。我们得再次强调，在这方面就象在许多别的方面一样，生活情境的真实再现并不产生于简单的模仿，而产生于对概念传统或图像传统的调整。 [100]

十 替换的功能

我强调了艺术与功能的相互依存性，因为对它的认识将有助于我们摆脱仍然围绕着艺术史和艺术批评的两难困境。最初，艺术史被认为是一部时常被衰落时期所中断的"进步"的历史。我们从古典时代到文艺复兴直到十九世纪的文字著作中看到的都是这种艺术史观。这些作者描述了艺术家对再现人体、空间、光线、质感和表情等技巧的逐渐获得。而在亲眼目睹了艺术家有意抛弃这些技巧的二十世纪人看来，这样解释艺术史

未免幼稚。现代没有哪种艺术风格被认为比另一种更好或更坏。我们可以在一定范围内接受这种看法，只要它不使我们在讨论某些目标的实现时陷入站不住脚的相对主义，对非语言交流的描绘就是一个例子。

我们有权根据对特定问题的掌握和完美解决方法的发现来谈论进化和进步。肯尼斯·克拉克[Kenneth Clark]在一篇富于洞察力的论文中[37]例举了一个这样的问题，即《圣母来访》[*Visitation*]故事中圣母与伊丽莎白的相见和拥抱。他证明，这种描绘是逐步朝着"古典的"形式完善的。在面对别的问题时，我们可以在不忘记存在替换性解决办法可能性的前提下承认这种完善性。

不幸的是，很久以来艺术史便力图避免这种探索。至今还没有人系统地研究过艺术中眼睛的对视。[38]甚至脸部表情的确切发展过程也几乎不为人知。本文显然不可能减少我们知识图表上这些大块的空白。本文的结束部分所能做的只能是指出空白的存在并指出某些空白的位置。

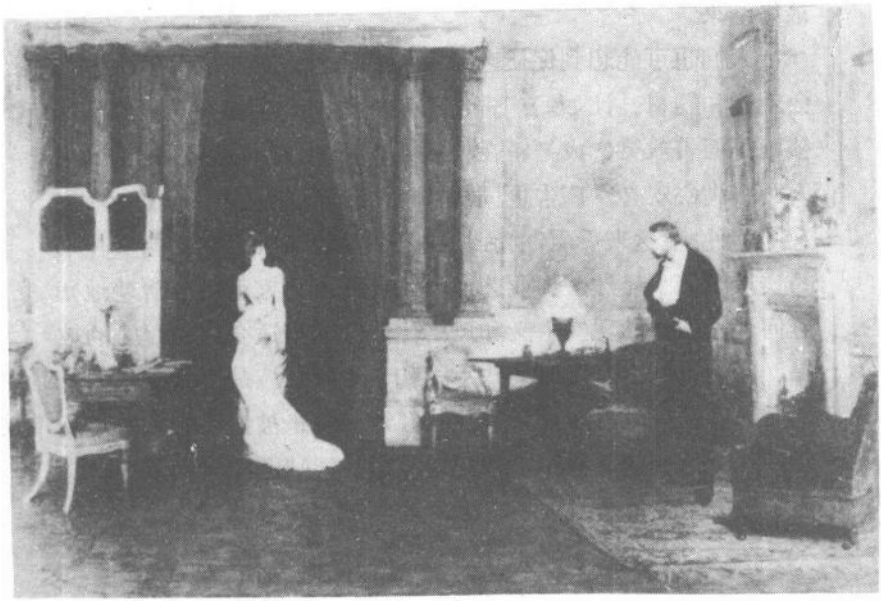
上文至少提到了一个空白：一幅描绘已知故事的绘画和一幅试图叙述故事的绘画肯定大不相同。目前还没有一部关于后一种绘画的历史，这种画就是十九世纪沙龙绘画中特别盛行的所谓轶事画。确实，二十世纪的批评家用一块非难的大毯盖住了整个轶事画领域，以致于我们现在才开始注意到艺术史中的这一方面。[39]

不过，研究非语言交流的学者可以从这些艺术家仅用标题而不是用任何的上下文帮助[contextual aids]来把一个特定的戏剧性画面浓缩成一幅画的系统努力中，发现许多有兴趣的东西。显然，许多这类画家必定从研究现实主义舞台而不是从观察生活中获得了裨益，但是，他们实际上还是运用了一种经 [101]

81　海恩斯·金：嫉妒与调情。1874 年。维多利亚和艾伯特博物馆

过极大丰富了的语汇。海恩斯·金[Haynes King]的画《嫉妒与调情》[1874 年，图 81]，几乎根本不需要文字说明。调情的姑娘带着诱人的眼神，双手放在头上，她的表情和小伙子那尴尬而又高兴的反应都再清楚不过了。另一位姑娘的嫉妒表情或许太明显、太斯文了，不过她左手那"我向"的手势却具有足够的表现力。

再看奥查森[Orchardson]的画《第一片云》[1887 年，图 82]。如果让不知标题的受试者来解释这幅画并比较各种解释，那该是件有趣的事。人们肯定会想到各种不同的解释，因为我们毕竟只看到女子的背影，因而得把我们从男子表情中读



82 威廉·奥查逊爵士：第一片乌云。1887年。伦敦，泰特美术馆

解到的一切投射到她的动作上。雷蒙德·利斯特[Raymond Lister]认为，“她正生气地扬长而去……，男子正用一种疑惑而又固执的表情看着她走。……”[40] “不管怎么说，这位男子的表情姿势对艺术来说还是新颖的。”

追溯一下这些新颖表现手法的发展过程，特别是考证一下插图画和照相术在这一发展中所起的作用，将是件有趣的事。 [102]
有一件事在我看来是肯定的：有了轶事画的讲故事功能，我们便能够追溯这种再现类型中的另一个技巧发展系列。实际上，如果我们回到轶事艺术在荷兰风俗画上的起源，如果我们检查一下第一位有意识地讲故事的画家威廉·霍格思[William Hogarth]使用的方法，我们就很可能发现，轶事画走过一种逐

渐丰富和修饰的过程——不管我们喜欢或者不喜欢这一过程的最终结果。

人们也可能想到促使艺术家探索非语言交流的另外一些社会功能和题材。比如，广告常常要把正在吃早餐谷类食物的小孩画得面带欢笑，或把正在使用洗衣粉的家庭主妇和抽烟的男人画得满心欢喜。广告也同样特别利用了色情诱惑，比如漂亮女郎那种"上这来看看"的表情或公然推荐某种打字机的女秘书的诱人微笑。显然，商业艺术家和商业摄影家很可能清楚地知道何种程度上的现实主义和风格化能产生最适合这一目的的效果。他们也知道公众对某些手段和方法的反应是不断变化的。最后，我们可以再次提到"连环画"这一尚未被探索的领域以及 [103]
它们独特的面部表情和手势规则，这些规则已经渗入了"波普"艺术领域。艺术是长久的，生命是短暂的。

附言

在结论中，进一步阐明"表现"[expression]一词的用法与艺术的关系也许是有益的。本文所采纳的传统用法——把这一术语运用于戏剧性描绘中人物情感的表现[如《拉奥孔》，《圣殇》等]——确实已部分地被二十世纪的美学所废弃，这种美学常常把艺术品看成艺术家内心状态的表现。[41] 也许还可以加上一种最古老的用法，这种用法主要把艺术和它能够唤起的情感相联系。[42] 这些用法的相互作用在音乐理论史中得到了最好的例证。古希腊人，包括柏拉图，都注意音乐对情感的影响，这些影响包括魔法效力的产生和心境的创造。文艺复兴和巴罗克时期歌剧复兴者们赞同的那种音乐戏剧理论则注重音乐

刻画或描绘高尚英雄或绝望情人的情感的能力。到了浪漫主义时期音乐才被解释为“作曲家的心境和感情的一种表现”。我们可以看到，这种态度的转变可能会影响某些音乐类型与某些感情类型之间的相互联系：众人熟悉的军号声可以被认为是唤起、描绘了一种战斗的感情，也可以被认为是表现了一种战斗的感情。人们对这些方面的兴趣随着音乐的社会功能的改变而改变。视觉艺术也一样。艺术神奇的唤起功能也许起源于护符图像，并在宗教艺术、色情艺术和商业艺术中保留了下来。把艺术视为艺术家人格和情感的表现，这种看法要以艺术的自治为先决条件，而这一条件只有在文艺复兴的意大利等社会中才能找到。实际上，上文[第 92 页]援引的莱奥纳尔多关于艺术家的性格和他的戏剧性能力之间的联系为这种评价方法指出了道路。 [104]

面具和面孔：生活和艺术中对相貌相象的知觉

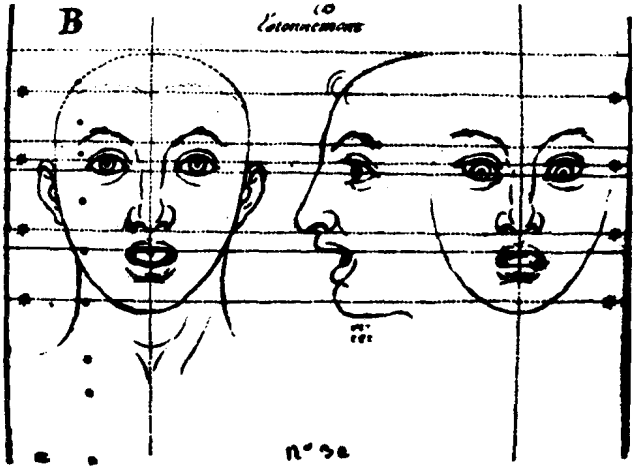
这是1970年8月约翰斯·霍普金斯大学举办的关于“艺术，知觉和现实”[*Art,Perception and Reality*]的三个讲座中的一讲。

这篇文章以我的《艺术与错觉》一书中题为“漫画实验”[*The Experiment of Caricature*]那一章为出发点。[1] 在十七世纪，漫画曾经被定义为一种在改变五官的同时却使整个相貌高度肖似的肖像制作方法。因而我可以用漫画来说明一种相似的现象，来证明艺术图像不必非得客观真实才能使人信服。然而我并不企求更加精细地探究在创造惊人的肖似方面所涉及的那些东西。看来，似乎没有任何人曾经从知觉心理学方面对肖像的肖似性这个广阔的领域进行过考察。这种缺漏一定是有原因的，不仅仅是由于这问题极其复杂而已。操心肖像画的肖似性，多少有些让人感到庸俗。我前面提到，这叫人回想起大艺术家和高傲的被画人之间的争执，被画人愚蠢的妻子一口咬定说嘴巴什么地方总有些不对头。这些讨厌的议论也许并不象初听之下那么琐碎，但它们却使得整个肖似的问题变成了一个相

83 伊曼纽尔·欣韦尔作演说，《泰晤士报》，1966年10月7日

当敏感的问题。传统美学为艺术家提供了两条辩解理由，这两条理由自从文艺复兴以来一直都是很时髦的。其一被归结在米开朗琪罗的一句名言里。有人批评新圣器收藏室[Sagrestia Nuova]里的梅迪奇[Medici]家族的肖像不太象。米开朗琪罗听后问道：一千年以后这些人象不象又有什么关系呢？他创作了一件艺术品，这才是重要的。[2] 另一条辩护理由可以追溯到拉斐尔，[3] 以及更早的一篇颂扬菲利皮诺·利皮的文章，文章说他画的一张肖像比被画者本人更象他本人。[4] 这种赞扬的背景是新柏拉图派关于天才的思想；即认为天才的 [105]
眼睛可以透过表面的纱巾揭示真理的思想。[5] 正是这种思想使艺术家有权利蔑视被画人庸俗不堪的亲属，因为这些亲属只注重外表而忽略了本质。

不管过去和现在这条辩护理由得到了怎样的运用或误用，我们都必须承认，这里和别的一些地方一样，柏拉图学派的形而上学可以被转译为一种心理学的假说。知觉总是需要共相



84 夏尔·勒布伦：惊愕。1698年

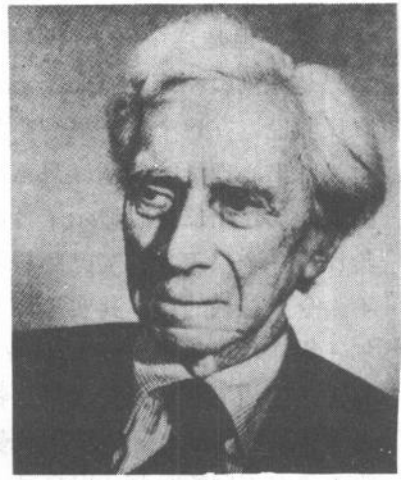
的。如果我们不能挑出本质的东西并把它与偶然的东西分开，我们就不能知觉并辨认自己的同伴，不管我们会用什么语言去阐明本质和偶然之间的区别。如今人们喜欢用计算机语言，他们说的图案辨认,就是把作为个体特性的不变量挑出来。[6] 正是由于人脑具有这种本领,所以哪怕是最过硬的计算机设计师也对人脑称羡不已。然而不仅是人脑，在动物的中枢神经系统中也一定具备从所预想的变化中辨认同一性的能力。想一想在视觉上把物种的个别成员从群体中辨认出来的知觉能力所涉及的方面吧。不仅一切对象上都会有光线和视线角度的变化，而且面部整个外形构造也处于不断的运动之中，然而这运动并不影响相貌确认的经验，也不影响我建议称谓的“相貌的恒常性”。

伦敦《泰晤士报》[*The Times*]杂志上的记实照片捕捉住了伊曼纽尔·欣韦尔[Emanuel Shinwell]先生演说时面部表情极

富特色的各种变化[图 83]。并不是每个人的脸都会象他那样变化多端，但是这个例子反倒可能支持了这样一种想法：我们不只是一副脸相而是有成千上万副各不相同的脸相。[7] 或许可 [106]
以反驳说，在这个例子里，变异中的统一没引出逻辑学的问题也没引出心理学的问题，只不过是面部的可动部分对变化着的感情冲动作出反应时显示了各种不同的表情而已。我们可以把脸比作一个仪表盘，嘴巴和眉毛是它的指示器，如果这一比较不太令人扫兴的话。其实第一个系统地研究人类表情的学者夏尔·勒布伦[Charles Le Brun]的理论正是如此。他根据笛卡尔的力学把眉毛看成是记录情感特征的指示器[图 84]。[8] 如果这么看待具体情境，那末认出伊曼纽尔·欣韦尔先生的不同的情绪就象在不同的时刻认出自己的表一样容易。因为轮廓依然如故，而且我们很快就学会了把头部坚硬的骨骼结构同脸部表面变化着的皮肉起伏区分开来。

但是这样的解释显然把问题看得太简单了。外部轮廓并不是保持不变的；在我们一生中它每天每年都在变，伦勃朗从年青到年老时所画的一系列自画像表明了艺术家对这一无情过程进行了研究，但是一直到照相术问世后我们大家才充分认识到了时间的这一效应。看到自己或者朋友几年之前的照片，我们吃惊地承认，在日复一日的谋生劳碌之中竟没有注意到相貌变化有这么大。我们对一个人越熟悉，见面次数越多，就越不注意他容貌的变化，除非他刚生过一场大病或者刚遇到某种非常事件。恒定不变的感觉完全压倒了不断变化的外貌。然而，如 [107]
果时间跨度足够地大，这种变化也会影响到参照系，即俗话称为"面庞"的脸部本身。童年时代脸部的比例变化最厉害，特别是当我们有了一个成熟的鼻子，到了老年，我们的牙齿掉了，头发掉了，比例也同样改变得最厉害。然而无论是长大或者是

85 伯特兰·罗素，四岁



86 伯特兰·罗素，九十岁

衰老都不能抹去个体外貌中最根本的东西——请看伯特兰·罗素[Bertrand Russell]的两张照片，一张是四岁时所摄[图85]，另一张是九十岁时所摄[图86]。要编一套计算机程序来挑出不变量肯定是很不容易的，然而，这却是同一个人的脸。

如果观察一下我们自己所作的比较两张照片验证它们是否同一人的这个过程，我们会发现我们是在探寻罗素孩童时的脸并试探着把我们比较熟悉的老哲学家的脸投射到孩子的脸里边去，或者投射到孩子的脸上面去。我们想知道自己是不是能看出相似之处。如果我们抱的是怀疑主义的态度，那么我们就想去证明自己看不出相似之处。无论抱什么态度，那些熟悉罗素奇特面貌的人必然会从右到左进行比较，试图从孩子的脸上看出老头来。而罗素的母亲，如果她还活着，却会在老头的五官中寻找孩子的痕迹，她亲身目睹了这一缓慢的容貌改变的过程，所以她更容易成功。肖似的经验是一种以认知为基础的知

.觉融合，这种场合和任何场合一样，过去的经验总是影响着我们观看面容的方式。

辨认相貌的经验正是建立在这不同形象的融合之上。当然，从逻辑上看，任何一物与另一物在某方面总有相似之处，孩子与孩子之间比老头与孩子之间要相象得多，而且还可以说照片与照片比活人与照片也要相象得多。但是这类遁词的益处只在于使我们明白逻辑议论与知觉经验之间的距离。从理论上说，我们可以随意把事物按无数方式分类，也可根据事物可能具有的任何共同性质——比如重量、色彩、大小、功能或者形状——进行排队，而且，在这种分类和排队的过程中，我们总是能确定一物与另一物在哪方面是相似的。

作为融合与认知结果的相貌肖似，是比较难以明确说明和分析的。肖似的根据是所谓的总体印象。总体印象是许多能够综合出某种非常独特的相貌特征的因素相互作用的结果。我们之中许多人都不能描述自己最亲密的朋友的单个容貌特征，比如眼睛的颜色，鼻子的确切形状等等。但是这种不确切性并不削弱我们对朋友容貌的熟悉程度，我们可以在成千上万人中把他找出来，因为我们对他特有的表情会有反应。显然我们不应该把这一经验与对照某人脸部各种表情的知觉相混淆。正如我 [108]
们能通过音调的微妙变化来辨认某人的嗓音，能通过线条的微妙变化来辨认某人的笔迹一样，我们也觉得一个人具有某种主要的表情，而个别的表情只不过是它的变化。用亚里士多德学派的术语来说，主要表情是他的本体，一切小变化是其偶性，但是在被彼特拉克[Petrarch]形容得如此美妙的家族肖似的经验中，它可以超出个体表情。彼特拉克在一封信中谈到模仿名作家风格时说，风格的相似应该就象父子间的相貌相似一样，父子的个别五官往往有很大的区别，“然而某种影子，或者说画

家们称之为'神韵'[aria]的东西总使我们在看到儿子时想到他老子。尽管如果实际测量的话我们会发现每一个部分都不尽相同。"[9]

我们大家都知道这类家族成员相象的许多实例，但是当来访的姑妈说到某个娃娃"活象"汤姆叔叔或者琼阿姨时，我们也会觉得不舒服，有时候我们会反驳说"我看不象"。研究知觉的人对这类争论绝不会觉得乏味，人们对于自己看见了什么有不同看法，这种不同正是我们这些把知觉看成是在宇宙间几乎自动地进行分类的人研究的对象。被人们作为相似性而经验到的东西有助于解释他们对知觉范畴的划分。显然我们各人对某个人的"神韵"或者说独特面容的印象各不相同。我们确实是按照某种范畴来区别看待他人的面孔，我们就根据这范畴对我们的伙伴分门别类。这个事实也许可以解释相貌知觉领域的中心悖 [109]
论，即在面具和面孔的区别之中所包含的悖论：一方面深藏的面孔恒常性是如此地强大，它可以历尽情绪和年龄的变迁甚至跨越好几代人而经久不变；另一方面这一经验又和一个奇怪的事实有冲突，那就是对恒常性的认知可以比较容易地被我们称之为"面具"的东西所遏制。那是一种变通的认知范畴，是一种可能使整个相貌辨认机制陷入混乱的比较粗略的肖似。用面具来进行实验的艺术当然是装扮艺术，是表演艺术。演员的技巧正在于使我们不得不相信他或者她就是所扮演的人物。高明的演员甚至无需用化妆的面具来加强其形象的改变。比如象鲁思·德雷珀[Ruth Draper]这样的名演员就能用最简单的手段根据每一场戏的不同要求来改变自己的形象。所附剧照是她在同一剧中扮演的两个妇女形象。图 87 是剧中商人高傲的妻子，图 88 是他忠心耿耿的女秘书。围巾、服装以及假发也许有所帮助，但是在形象变化中真正起作用的是姿态的改变，是

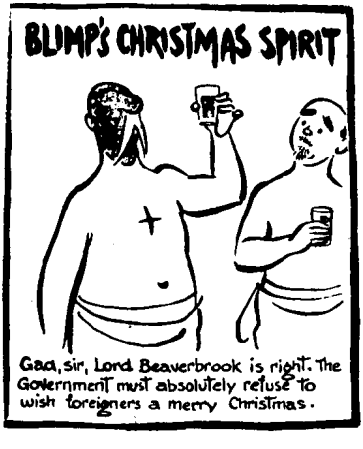
87，88　鲁思·德雷珀扮演商人的妻子（左），和商人的女秘书。多萝西·怀尔丁和尼古拉斯·默里摄影

所表现的人物整个基调[tonus]的改变。

社会学家们越来越经常地提醒我们注意这个真理：我们大家都是演员，我们都在从容地扮演着社会分配给我们的角色，甚至连"嬉皮士"也不例外。在我们所熟悉的社会里，我们对这些角色的外部标志特别敏感，我们大部分的分类活动就是循着 [110]
这些标志进行的。我们学会了鉴别作家和漫画们笔下常见的各种类型的人物：有军人型，比如大卫·洛[David Low]笔下令人难忘的布林普[Blimp]上校[图 89]，还有运动员型，艺术家型，经理型、学者型以及人生喜剧大舞台上所有的类型。显然这种划分类型的知识使我们在与别人打交道时省事不少。我们先判断类型，然后调整我们的期望：军人型的红脸汉子准是大嗓门，爱喝烈酒，不喜欢现代艺术。确实，生活也教会了我们

应该有思想准备，这样的特征群也可能是不完全的。事实上，我们在遇到这条规则的例外以及完美地体现了某种类型的人时，我们反而会说“这个人是如此典型的中欧知识分子，简直不象是真的。”然而这往往就是真的。我们在很大程度上按照别人对我们的期望来塑造自己，我们会戴上生活分派给我们的面具，或者按照容恩心理学派的说法，叫做“人格面具”[persona]，我们会向着这种类型发展，直到这种类型铸造了我们的一切行为，甚至步态和表情。人的可塑性无与伦比，当然，女人尤甚。女人比大多数男人更有意识地在塑造自己的类型和形象方面下功夫，她们经常试图用化妆和发型等手段来把自己塑造成为银幕或者舞台上时髦人物的形象。[10]

但是这些时髦人物怎样塑造自己的形象呢？时尚的语言至少给了我们部分答案。他们会寻求一种与众不同的声调，寻求惊人的特征，通过一种新的刺激来突出自己，吸引别人的注



89　大卫·洛：布林普上校。1936年。

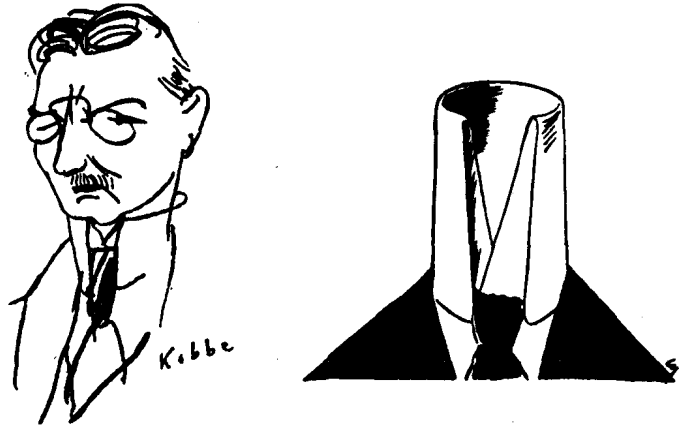
90　本内维茨·冯·勒芬：伊韦特·吉尔贝像。1896年，石版画
91　亨利·德·图卢兹一洛特雷克：伊韦特·吉尔贝像，1894年

意。有位极聪明的著名演员，已故的伊韦特·吉尔贝[Yvette Guilbert]曾在回忆录里描写过她年青的时候怎样精心地谋划创造自己的类型。因为在通常的意义上说她并不美，所以她决定 [111]
别出心裁，她写道："我的嘴又薄又阔，但是，我不想用化妆的办法使它缩小，因为当时所有的女演员都有一张鸡心形的小嘴。"[11] 她反倒特别强调自己的嘴唇，以便与白净的脸形成对比，并突出自己的微笑。她的服装简单得就象内衣一样，而且不带首饰，只戴一双后来变得非常出名的长长的黑手套，以使自己动人的侧面轮廓更加完美[图 90]。就这样，她这个自己精心创造的形象正好适合了艺术家的要求，因为我们记得这个形

象曾在图卢兹-洛特雷克[Toulouse-Lautrec]的石版画上用生动的寥寥数笔[图91]就概括了出来。

我们正在接近漫画的领域，或者说正在接近漫画与肖像之间那块由风格化人物形象占据的中间地带，这些人物就是所有公共舞台上有目的地戴着面具的演员。想想拿破仑额前的一绺头发，以及他那一手插入背心的站立姿势吧，据说是演员塔尔马[Talma]让拿破仑这么站的。对寻求一种公式来表现拿破仑的雄心的演员和漫画家来说，这个姿势一直就是一种神赐之物。于是这个花招也被那些我们不得不忍受的二三流拿破仑扮演者们所采用。

尽管所取的特征是微不足道的，那也没有多大关系，只要 [112]
这个特征是始终都可以辨认的。希特勒的财政专家雅尔马·沙赫特[Hjalmar Schacht]似乎惯于穿一件浆过的高领子上衣[图



92a "科贝": 雅尔马·沙赫特像。出自《星期一晨报》，1924年3月10日　92b 沙赫特漫画像。出自《八点钟晚报》，柏林，1932年6月13日。文字说明:"注意！高领子又竖起来了！"

92a]。这种高领子上衣本身不知怎么就叫人想起循规蹈矩的董事圈子中古板的普鲁士人那种社会类型[图 92b]。要是真能弄清楚沙赫特的领子比他那个阶层人的领子平均高了多少，那一定是很有意思的；总之差别很突出，于是领子就逐渐地取代了这人的形象。脸也就被面具所吞没了。

如果这些实例对我们有什么启发的话，那就是说，我们一般先接受面具，然后才注意到脸。面具在这里代表一些初步的区分特征，也就是藉以将某人区别于他人的偏离规范之处。任何这类吸引我们注意的偏离都可以被我们当作辨认的标签，而且可以省去我们进一步细看的麻烦。因为其实我们并不具备对肖似的知觉，而仅仅具备注意不相象、注意明显和易察觉的偏离规范的能力。只要我们是在熟悉的环境中活动，只要我们必须找出区分个体极微妙而又极重要的区别，这种机制对我们就会大有帮助。但是一旦某种预测不到的特征突然出现，这种机制就可能失灵了。据说在欧洲人看来，所有的中国人都很相象，在中国人看来所有的欧洲人也都很相象。这不一定绝对正确，但是这种看法揭示了我们知觉的一个很重要的特性。确实你可以把这种效应与知觉心理学中的掩蔽效应[masking effect]加以比较，在掩蔽效应中强烈的印象往往阻碍了较低阈限的知觉。一束强光会遮盖掉附近深沉色调的细小差别，同样，一个 [113]
响亮的音符会遮盖掉随后出现的柔和音调的微妙变化。诸如斜视之类的不常见特征，会马上吸引我们的注意，并使我们难以留神其他的细微差别。因此这种特征给人的印象就如同任何用作化妆的惊人标志一样。不仅所有的中国人在我们看来都很相象，就是所有带同样假发的人，比如伦敦国家肖像陈列馆所展出的十八世纪基特-卡特俱乐部[Kit-Cat Club]的成员们，看上去也都彼此很相象[图 93，94]。

93 戈弗雷·内勒爵士：塞缪尔·加思爵士像。约 1710 年。伦敦，国家肖像馆　94 戈弗雷·内勒爵士：约翰·萨默像。约 1702–1710 年。伦敦，国家肖像馆

这些肖像在多大的程度上体现了类型或者面具呢？又在多大程度上肖似个别的人呢？回答这一重要问题显然有两个困难。一个很明显，另一个也许不太明显。明显的困难是，在照相术发明之前对所有的人像都一样——我们没有任何客观的手段可以把握被画人的外貌，除非偶尔直接在活人或者死人脸上翻模子，或者按照影子描下侧面轮廓。我们如果真的碰到了摩娜丽莎或者大笑的卡伐里尔[the Laughing Cavalier]本人，是不是能认得出来，实在很难说。第二条困难来源于这么个事实：那就是，我们自己已经中了面具的圈套因而很难知觉面具后面的面孔。我们得努力撇开假发来察看这些面孔有哪些地方不同。即便是那样，由于对礼仪风度——即表情这一社会面具——的观念在变化，所以，我们难以看到作为个体的人。艺术

95 弗朗兹·李斯特。纳达摄影

96 弗朗兹·伦巴赫：李斯特像

史学家常常在写到一些特定的时期或特定的风格时说，那时的肖像不太注重个体的肖似，而比较拘泥于类型，但是这大部分 [114]
取决于你怎样来使用这些术语。某个部落艺术中的刻板雕像也被认为是体现了某一个人的特征，而我们往往看不出来，因为我们既不认识其人，又不了解该部落风格传统。此外，还有一点是确定无疑的：在能把对象刻画得纤毫毕致的摄影和电视问世之前创作的肖像画，我们几乎不可能按照其作者的原来意图去看待它。画家的任务是要概括地画出被画人的社会地位，生平业绩，并保存其人的相貌特征以便子孙瞻仰并留作后世纪念。而我们则很难再次把握这种肖像的全部意义。显然，在那样的情境之下肖像画就另有一种不同的分量。艺术家对其人相貌特征的理解得以某种方式在其人生前给人以强烈印象并在他

死后完全取代他本人，对这方式我们无法希冀也无须恐惧，因为我们所拥有的多方面档案材料将永远和这种心理上的取代相对抗。

毫不奇怪，照相机的问世使得艺术家和他们的朋友手足无措气急败坏。十九世纪某些认为摄影照片不可能肖似的论点今天在我们看来是叫人大吃一惊的，因为现在我们好多人宁愿要纳达[Nadar]为李斯特[Franz Liszt]拍的那连大演奏家脸上的疣子也照出来的照片[图 95]，也不愿挑另一幅弗朗茨·伦巴赫[Franz Lenbach]所作的相当戏剧性的肖像[图 96]，但是我们得再次承认，我们从没见过李斯特本人。这儿的问题在于我们是不是真能以照片刚问世时人们看它的方式来观赏它。公正的摄影机和电视屏幕彻底改变了我们接受同代人形象的心理定向。比如这些拍摄了当代的李斯特——斯维亚托斯拉夫·里希特 [115]
[Sviatoslav Richter]穿着短袖衬衣排练的生活照[图 97]，如果在十九世纪，不仅技术上是不可能的，而且在心理上也是不能接受的。这些照片会使我们的祖父一辈觉得不文雅和完全难以辨认。

虽然快照改造了肖像，但是它也使我们对于肖似的问题看得比以往几百年间所能阐述的更为清楚。快照使人们注意了在静片中捕捉生命，在静止的瞬间冻结五官运动的悖论。在平常事件的洪流中，我们是绝不会留心这一瞬间的。多亏了 J.J.吉布森[J.Gibson]在知觉心理学方面的著作，使我们越来越明白了信息的不断流动在我们与视觉世界的交往中所起的决定性作用。[12] 因此我们对所谓的艺术的人为性即把信息封闭在瞬间的暗示之中所涉及的东西有了更多一些了解。把事情说得直率一点，——如果最早纪录下人的相貌的不是凿子，不是画笔，甚至也不是照相底片，而是电影摄像机的话，那么在语言中称

97 斯维亚托斯拉夫·里希特在排练时的照片

之为"捕捉肖似性"的问题在我们的意识中就不会象现在那样突出。电影摄像机绝不会象照片那样明显地失败，因为即使拍摄下的人正在眨眼睛或者打喷嚏，那末连续的画面也会解释此后形成的怪相，而这种怪相在同样的照片里是永远无法得到解释的。这样看来，奇迹并不在于某些快照捕捉到了非特性的方面，而在于照相机和画笔都能够从运动中截取片断，而且仍然产生肖似，不仅是面具的肖似，而且是面孔的肖似，是生动表情的肖似。

显然，要不是由于我在《艺术与错觉》中描述为"观看者的本分"这种知觉特性，那么艺术家甚至摄影家永远克服不了被捕捉形象的木然状态。我们往往倾向于把活力和表情投射到 [116]
被捕捉的形象上去，并且用我们自己的经验来充实实际上并不存在的东西。因此画家若想使不动的画面得到补偿，就必须首先调动我们的投射功能。他必须尽量利用对象脸上的多义特征，以便多种可能的读解能产生出似真的效果。不动的脸应该显得象是好几种可能的表情运动的交叉点。[13] 正如一位专业摄影师带着某种可以原谅的夸张对我说的那样，她寻求的是一种可以包含一切表情的表情。的确，对成功的肖像摄影作品的

98　温斯顿·邱吉尔。1941 年。卡什摄，渥太华

精心审察，确证了这种多义性的重要作用。我们不想看实际情境中的拍摄对象——不想看他正在被拍摄时的情况，我们想要能够从这一记忆中进行抽象，要看得出他对更为典型的生活情境作出反应时的模样。

一张拍得很成功、流传甚广的战时领导人温斯顿·邱吉尔的照片[图 98]的拍摄经过也许说明这一点。尤素福·卡什[Yousuf Karsh]告诉我们，1941 年首相访问渥太华时很不情愿坐下来让他摄影。首相只是在从会议室走到前厅去的路上才给他两分钟时间。卡什在邱吉尔皱着眉头走近的时候一把拔掉了他嘴上的雪茄烟，惹得首相真的生气了。他那一瞬间的表情，

其实只不过对一件微不足道的小事的临时反应，但是却适合用来完美地象征这位领导人对敌人的愤慨。因而这张照片可以被 [117]
看作邱吉尔历史作用的纪念碑。[14]

应该承认，摄影师不是经常利用横眉竖目的表情多义性或多解性的。通常他们要求我们微笑，按民间习惯发“cheese”[奶酪]这个词就可以在嘴角周围生成一种与微笑相同的效果。被拍摄的微笑当然是生命活力的一种多义、多解的符号，因而自古希腊时期以来就被艺术家用来增强逼真性。最著名的例子当然就是莱奥纳尔多·达·芬奇的《摩娜丽莎》，关于她的微笑一直有许许多多充满想象力的解释。也许，通过把常识性的理论与意外然而成功的实践加以比较，我们还可以对这种效果了解得多一点。

罗歇·德·皮尔[Roger de Piles，1635–1709]的功绩是最早对肖像画理论进行了详细的研讨，他告诫艺术家要注意表情：

> 肖像的气韵和神态并不是出自于素描的准确，更多的还在于当对象的气质和性情被描摹的时刻对象各部分的协调……
>
> 能仔细地把各部分安排得恰到好处的艺术家是不多的，有时嘴在微笑，而眼睛却很忧郁，有时眼睛兴高彩烈而面颊却平板僵直；这就是说他们的作品神态不真实，看上去不自然。因此我们应该注意，当被画的人微笑时他的眼应是眯上的，嘴角是向鼻翼方向翘起的，面颊是鼓出的，眉头是舒展的。[15]

现在如果我们把这段言之有理的劝告与典型的十八世纪肖

99 拉·图尔：费尔小姐。约 1757 年，色粉笔画。圣康坦，安托万·勒居叶博物馆　100 瓦洛东：马拉美像。1895 年，木刻

像，例如康坦·德·拉·图尔[Quentin de la Tour]为自己的情人费尔小姐所作那幅迷人的肖像加以对照[图 99]，我们就可以看到，她的眼睛根本没有在微笑时眯起来。然而这种有点自相矛盾的五官合在一起，这种严肃的凝视与一丝笑意合在一起，却造成了一种微妙的不稳定性，一种游移于沉思与嘲笑之间的表情，而无论沉思或者嘲笑都会激起人们的好奇心与想象力。确实，这样的把戏并不是没有危险的。这危险也许可以解释，在十八世纪上流社会的肖像画中，这种效果何以只在一定程度上固定成为某种程式。

防止“不自然神态”，或凝冻面具的最保险办法，是削弱而不是利用可能妨碍我们投射的矛盾。雷诺兹[Reynolds]在对盖恩斯巴勒[Gainsborough]那有意识的速写肖像风格所作的著名分析中提到了这种手法，我在《艺术与错觉》中引用并且讨论

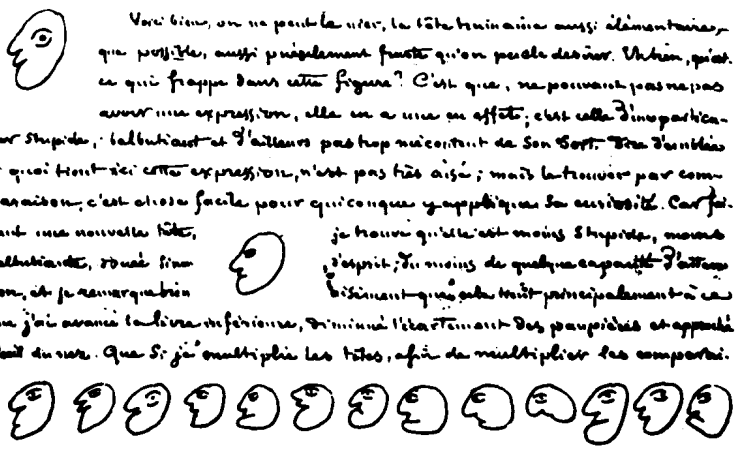
了雷诺兹的分析。有的摄影家，比如斯泰肯[Steichen]通过运用打光和印相特技把脸的轮廓模糊掉，这样来调动我们的投射 [118]
功能，以求获得类似的速写效果；有的版画家，例如《马拉美》[图 100]的作者费利克斯·瓦洛东[Félix Vallotton]也追求类似的简化效果。这种简化效果在两个世纪交替的年代里常被人们谈论。[16]

我们欣赏这种特技，而且我们也有道理佩服那些正如俗话所说"廖廖数笔就变幻出一个肖像"的画家和漫画家，他们能把对象约简到不能再少的程度。但是肖像画家们也知道，当你得从相反的方向进行绘画时，真正的麻烦就来了。不管他开始打轮廓时技巧多高，但在画成立前，他决不可把轮廓弄走样，因为需要他处理的因素越多，保持肖似就越难。从这个观点来看，学院派肖像画家的经验几乎比漫画家的经验更有意思。珍妮特·罗伯逊[Janet Robertson]的肖像属于正统肖像的传统，她的书里关于这个捕捉肖似的问题有一段相当全面又很有启发性的报导：

> ……人们逐渐懂得把某些错误找出来作为可能导致表现不真实的原因。是不是某种"特质"看上去太"尖锐"？仔细检查一下，不要把双眼画得太靠拢，另一方面，神情是不是太"迷惘"？小心不要把两眼画得太分开——当然，素描稿往往可能是准的，但是如果阴影画得太浓或者太淡，会使两眼间的距离显得太近或者太远。尽管你确信嘴画得很正确，但如果看上去还有点不对头，那么检 [119]
> 查一下周围的色调，尤其是上唇（口鼻之间的整片区域），如果这儿的色调有错误，结果不是使嘴巴凸出就是使嘴巴凹陷，这马上影响到表情。如果你觉得还有什么地

方不对头，但却找不到地方，那末检查一下耳朵的位置……如果耳朵放错了地方，那就会改变整个面庞角度给人的印象，你只要改正这个错误就能使大下巴或者软绵绵的模样得到矫正，而不必触动其它特征。那些特征的表情，你改来改去都是白费力。[17]

这个能谦虚地听取外行批评的艺术家所作的这段描述很有教益，因为它道出了面形与作者所说的面孔表情这两者之间的某些关系。她所指的与脸部各种表情的作用没什么关联，而与彼特拉克称之为面孔的"神韵"则较为相关。别忘了这个"表情"与脸的表情是两码事。两眼的距离或者面庞的角度归根到底是骨骼结构方面的东西，是不能改变的，然而画家们发现，它们强烈地影响着可以称之为支配性表情的总体特质。事实是确定无疑的。早在人们想到心理实验以前，画家们就做了确立这种依存关系的系统实验。我在《艺术与错觉》中对其中最彻底最

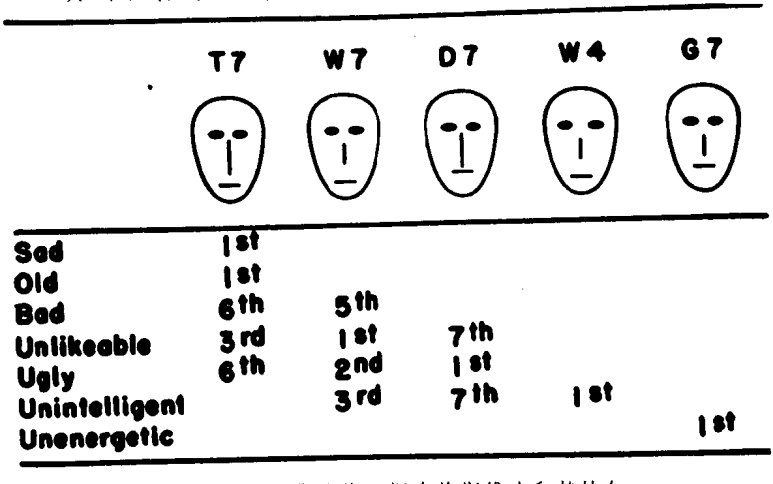


101　R.特普费尔：永久性特征。出自他的《相貌论》，1845 年

高明的实验者罗多尔菲·特普费尔[Rodolphe Topffer]表示了敬意。特普费尔确立了一条定律，我建议称它为"特普费尔定律"[Topffer's law]，这条定律就是任何我们可以理解为脸的图形，无论画得多么糟,都将在事实上具有脸的表现和个性[图101]。[18] 特普费尔死后差不多一百年，维也纳心理学家埃冈·布伦斯维克[Egon Brunswik]进行了一系列的实验来证明这种相依性[图 102]，他的研究确证了我们的相貌知觉对任何微小的变化都是极敏感的。双眼之间的距离改变在中性图形里也许难以觉察，但它却会强烈影响人像的表情，虽然要预言它将如何影响人像的表情并不是件容易的事。

此外，布伦斯维克后来在讨论他自己和别人的发现时很谨慎地警告我们不要把他的结果到处套用：

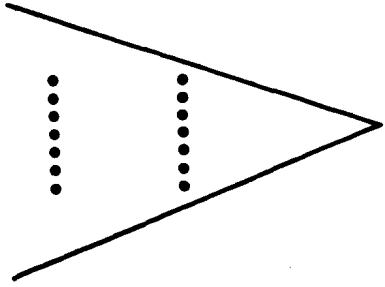
> 人类的外貌，尤其是脸，是个由无数有影响作用的变项构成的繁密整体，其紧密程度与认知研究的任何其它地方可以看到的程度一样。



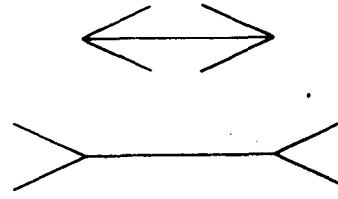
102 图式化头像。据布伦斯维克和赖特尔

他接着提醒我们，引入任何新的变项都可能使我们在其它变项的相互作用中所观察到的效果消失。但是正如他那本艰深 [120]
的方法论著作的主题所阐明的那样，“生活和行为的所有高度复杂性问题都具有相同的情境”。[19]

在某种程度上你可以说布伦斯维克在鼓励天真的人文主义者冲进以因素分析的工具武装起来的天使们所不敢涉足的领域。我们已经知道，肖象画家和面具制作者同样掌握了面部各个变项之间的相互作用。布伦斯维克向他的有专门知识的读者提到了一本由化妆专家写出的书。确实，如果这个领域里的经验会在意想不到之处具有启发性，我是不会感到奇怪的。[19a] 拿头饰及其对面庞外形的影响这个问题来看吧。拓宽面部周围的地方就可能使两种相互冲突的心理机制发挥作用。图 103 例证的众所周知的对比错觉效应可能会使得脸显得窄一些。另一方面我们还记得，穆勒-莱亚错觉效应[Muller-Lyer illusion][图 104]提示我们，在脸的两边加饰物会使脸变阔。如果两眼间的距离确实会造成表情的明显改变，如果象珍妮特·罗拍逊说 [121]



103 对比错觉。据 M.D.弗农



104 穆勒－莱亚错觉。据 M.D 弗农

105 委拉斯克斯：玛丽亚·特蕾莎公主像。约 1651 年。巴黎，卢浮宫博物馆　106 委拉斯克斯：不带发的玛丽亚·特蕾莎公主像

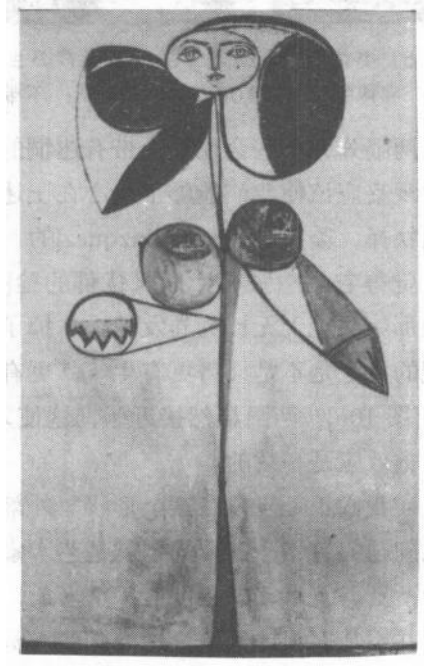
的两眼分开一些会使脸上带有迷惘的表情是正确的，那末，这种观察应该使我们能够下决心在上述两种相互排拆的效应间作出抉择。委拉斯克斯[Velazquez]的一幅西班牙公主肖像通常使人觉得它是一张肥大而又忧郁的脸[图 105]，让我们试着拿掉她那一头庞大无比的卷发吧。拿掉了两边的头发之后，她那凝视的目光是不是显得更有生气，更有力度，甚至更聪慧明睿一些[图 106]？两眼显然接近了，这使人想到其效果与穆勒-莱亚错觉效应是一致的。

我们正是应该在这个形状与外部表情相互作用的范围内寻找问题的答案，这个问题就是艺术家怎样来弥补绘画缺乏动作 [122]
的不足，艺术家怎样创造一个形象，使它在形状和色彩方面可能并不是客观地肖似，然而却使人觉得在表情方面肖似。

吉洛夫人[Mme Gilot]讲了一段发人深思的故事[图 107 与 108]，这段故事以惊人的程度支持了上述的说法。她说，毕卡索原来想画一张相当写实的肖像。但是过了一会儿他说："不，这不是你的风格，写实的肖像根本不能再现你。"她已经坐下了，但是他说："我看你不是坐着的，你根本不是被动型的人，我只看见你站着。"

他突然想起马蒂斯说过曾把我的头发画成绿颜色，于是得到启发："并不是只有马蒂斯才会把你画成绿头发，"他说。由此头发就画成了绿叶的形式，一旦头发画好了，肖像就自然而然的成了象征性的花朵图案。他以同样的弧形

107　弗朗索瓦·吉洛像。1951 年，照片



108　毕卡索："花夫人"弗朗索瓦·吉洛。1946 年。

节奏画了乳房。在绘制该像的各个阶段里脸一直是很写实的，这似乎与其余的部分格调不统一。他深思了一会儿。“画这个脸我得从根本上另打主意，”他说“尽管你的脸是长长的鹅蛋形，但是为了表现光彩和表情，我需要使它变为一张扁扁的椭圆脸。为了弥补它长度上的损失，我要把它画成冷色——蓝色。它会象一个小小的蓝月亮。” [123]

他把一张纸涂成天蓝色，然后根据他对我脑袋的这一概念剪成各种程度的椭圆，先是两个正圆形，然后是三四个更符合他这一想法的扁圆。等到都剪好后，他在每一个上分别画上了眼睛鼻子和嘴。然后他把这些椭圆用针别在画布上，同时上下左右地移动，看看是不是合意。起先似乎没有一个合适，一直试到最后的一个才罢手。因为其余的都已经在不同的位置试过了，所以他已经知道了该怎么放。当他把它们放在画布上之后，这个形状在他摆的地方看上去正合适，完全令人信服。他把它贴在没有干的画布上，往旁边一站说，“好了，这就是你的肖像。”〔20〕

这个记录为我们暗示了某种把真人变为形象可能经过的路线。这是一个补偿行动之间平衡的过程。她的脸是长圆而不是正圆的，为了补偿这一点，毕卡索把它画成了蓝色——也许淡淡的颜色在感觉上等同于苗条的印象。毕卡索甚至也觉得不试验试验就找不到准确的补偿平衡：他用了好多块形状不同的纸片作试验。他所寻求的是恰到好处的等同物，至少对他来说是等同物。正如俗话所说，是“他眼中的她”或者我们不如说“他感觉中的她”吧。他摸索着寻求真人与形象之间方程式的解答。他也象常规的肖像画家一样，试图通过发挥图形与表情之间的相互作用来捕获这个答案。

这相互作用的复杂性不仅说明了为什么女人们要在镜子面前带帽子，也说明了为什么肖似应该是被捕捉而不是被构造，为什么需要通过试错，通过匹配和失配来诱捕这一难捕的“小野兽”。在这里，也正如别的艺术领域一样，等同物必须被试验，被批评，它难以一步一步地分析，因而也难以预言。

我们离所谓的“形式转换语法”已经很远了。“转换语法”是语法学家在语言分析中提出的一套能让我们从一些不同的表层结构追溯到一个相同的深层结构的规则。[21]

虽然这类转换语法到头来总象是诱人迷路的鬼火，但是也许这肖像等同性的问题还允许我们再向前走小小的一两步。如 [124]
果肖似的问题就是支配性表情的等同物，那么这一表情或者说神态应该依然是一切转换的轴心。各组不同的的变项应该合成同样的结果，它是一个方程式，我们遇到的是 X 和 Y 的结果，如果要使结果保持不变，增加 Y 就必须减少 X，增加 X 就必须减少 Y。

在知觉的许多领域中情况就是这样。举大小与距离为例，这两个因素合起来造成了图像在视网膜上的大小。如果没有别的线索作参考，我们就说不出窥视孔里见到的东西是远还是近；是大还是小。因为我们既没有 X 的值也没有 Y 的值，而只有结果。色知觉也是如此。这方面的感觉由所谓的固有色和光照决定。你说不出通过滤色镜片看到的色块是强光下的暗红色呢还是弱光下的亮红色。此外，如果我们设色彩为 Y，光照为 X，我们绝对得不到这两个变项的纯值。没有光我们就看不到颜色，因此，绘画书上所谓的“由光的种种限定”而显现的“固有色”，其实只是一种精神的构建。虽然从逻辑上说这是一个构建，但是我们根据自己的经验非常自信能够把光和色这两个因素分开，而且能够把相对的份额分配给色彩的光照。所

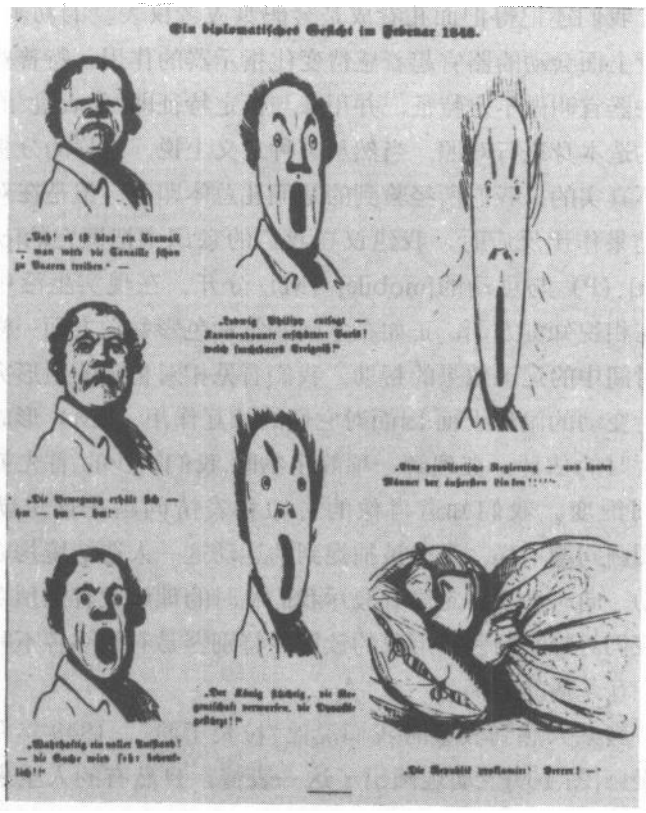
谓的色彩恒常性正是以此分离为轴心的，正如大小的恒常性以我们对事物实际大小的理解为轴心一样。

我认为，在某种程度上，类似的情况也存在对于相貌恒常性的知觉之中，甚至正如布伦斯维克所说的那样，变项的数量是无限的。假定确实如此，我提议，作为初步区分估算的步骤，先把两组变项，即我提到过的运动变项和静止变项区分开。我们还记得把面孔看成是号码盘或者仪表盘的初步分析，那盘上面会动的器官起着感情变化指示器的作用。特普费尔把这些器官叫做不定特征，并用来与恒定特征即"仪表盘"的形式或构造本身进行对照。当然从某种意义上说，这样的分析是相当不真实的。我们所经验到的是面孔总体印象，但是在对此综合结果作出反应时，我建议在我们的意识中把恒定的[permanent]（P）与可动的[mobile]（M）分开。在现实生活中，我们在相貌知觉方面，正如在空间知觉和色彩知觉方面一样，得到时间中的运动效果的帮助。我们看见相对稳定的脸形突出于相对变动的脸形上面,因而对它们的相互作用（PM）形成了一个暂时的估计。在理解一项静止物时,我们缺少的,首先就是这时间维度。我们知道肖像的肖似和表情问题在这里就象许多图画问题一样，是由被捕捉到的运动这一人造情境构成的。 [125]
运动一向有助于肯定或者驳斥我们临时的理解或者说预期，因而我们对静止的艺术形象的读解，特别容易有许多各不相同而又相互矛盾的解释。

当某人感到失望时我们说他"拉长了脸"，1848 年有幅德国漫画[图 109]生动地画出了这一表情。自然有的人生来长着一张长脸，如果他们是喜剧演员，他们可以把失望的模样表演得淋漓尽致。但是如果我们真想解释这种表情，我们应该把每一特征都分派到两组未知变项之一（P）或者（M）中去，恒

定的（P）或者是运动的（M），不过这种区分有时可能会出错。

解这个方程的困难实际上可能说明了我们有时在解释艺术品时为什么会出现惊人的多样性。十九世纪有人收集了对罗马的安提诺乌斯[Antinous]肖像的面部表情的种种读解，写了整整一本书。[22] 这种多样性读解根源可能在于为我的两个变项 [126]



109 卡斯帕尔·布劳恩：1848年的新闻。出自《飞叶》周刊。

指定一个位置非常困难。哈德良[Hadrian]微微噘起的嘴唇是他的习惯性动作呢[图 110]？还是他的两片嘴生来就是如此？只要我们对这类问题的细微之处非常敏感，在这儿我们的解释将在事实上改变其表情。

纵览观相术的历史可能有助于进一步澄清这场讨论。观相术原来被认为是从相貌上看出性格的方术。但是观相术所注意的特征无一例外都是恒定的特征。甚至于远自希腊时期以来，观相术主要还是依靠在人的类型和动物物种之间进行比较。鹰鼻子表明其人和鹰一样的高尚，而牛形脸则揭示了其人温和安静的性情。十六世纪德拉·波尔塔[della Porta]的一本书最早为这些比较作了图解，[23] 这样的比较肯定影响到肖像漫画这门正在兴起的艺术，因为它们表明了相貌的特征不受各个成分变异的影响。一张可以辨认的人脸看上去可能与一头可以辨认的牛脸惊人地"相似"[图 111]。

毫无疑问，这一伪科学传统的根子在于一种我们大部分人都经验过的反应。艾戈·斯特拉文斯基[Igor Stravinsky]在一次不大客气的谈话中说到，"一位正经女人，哪怕她在心情好的时候，也会自然而又倒霉地被看成是在象生气，就象是一只母鸡。"[24] 你可能会质问母鸡是否看上去象生气。也许这儿用"易怒"这个词更合适，但是没有人会轻易地否认母鸡有一种可能和不幸的女人共有的"表情"。根根我们前面提到的初步区分，我们可以说头的不变形状（P）被当作可动表情来解释了。这就是观相术迷信的心理学根源。 [127]

幽默画家总是会竭力利用我们这种把人类表情投射于动物头部的倾向。骆驼被视为是很高傲的，一头前额有皱纹的猎狗看上去总是很忧郁，因为如果我们很高傲或者很忧郁，我们的相貌就自然会变成那样。但是在这时就象在任何时候一样，把

推断或者解释与对线索周密理智的分析等同起来是很危险的。[25] 虽然我们很清楚，可怜的骆驼对自己的高傲相毫无办法，但问题就在于我们对这种形相的反应或多或少是自动的，不由自主的。这种反应如此根深蒂固，如此本能，因而它深入渗透到人的身体反应之中。除非我的内省欺骗我，我相信当我参观动物园时，随着我从河马走向黄鼠狼的地方，我的肌肉反应会随之起变化。不管是否如此，寓言、童话、民间传说和艺术之中记载得那么具体的人类对非人类相貌恒定特征的反应，非常强烈地表明：我们对我们同伴的反应是与我们自己的身体形象紧密相关的。至此我想到了本世纪交替之际不仅在利普斯[Lipps]和弗农[Vernon]的美学中而且也在贝伦森[Berenson]、沃尔夫林[Wolfflin]和沃林格[Worringer]的著作中扮演着重要角色的移情论。移情论这一学说今天早已为人所熟悉了，它的根据就是我们对形体作反应时对肌肉的追踪描摹；不仅音乐的知觉使我们在内心手舞足蹈，形体的知觉也使我们如此。

这一理论已不再时行，一部分原因也许是由于人们对它感到厌倦，另一部分原因是由于它太含糊笼统而且用得太滥。但是就涉及表情知觉之处而言，我个人毫不怀疑，我们对别人面部动作的理解部分地来自于我们自己的体验。但是这个说法不能解决我们何以能模仿人家的表情这个谜。对母亲的微笑报以微笑的婴儿怎样把通过眼睛送到大脑的视觉形象转译或者转换为适当的冲动？这种冲动从大脑出发使脸部肌肉作出相应的微笑动作。我想，实行这从视象到动作的转换的能力是天生的，我认为这个假设很难被驳倒。我们用不着到镜子面前去学习微笑，这种我们大家在不同的民族不同的传统中都能观察到的面部表情风格，通过不知不觉地模仿，通过移情，一代传一代，领袖传信徒般地传了下去。的确我不会对此感到奇怪。所有的

这一切都倾向于支持证实这样一个假设：我们也许更多地从肌肉方面而不是从视觉方面去解释和编码我们对同伴的知觉。

以我们对想象出的动物表情作出的异常反应来接近上述意义深远的假设似乎有点荒谬，但是，失常的机制帮助揭示了一 [128]
种心理机制的例子，这不会是唯一的一个。我们显然不具备读解动物灵魂的天赋，而只具有理解我们同伴的能力。他们与我们越相象，我们就越有可能用自己的肌肉反应来理解他们的心绪和感情。我们所以要这样一个标准是因为如果不能区分上述的两个变项我们就可能出差错。我们应该从经验或者从与生俱来的知识中知道，什么是恒定的特征，什么是有表达能力的变化。

但是这一假设是否有助于解决我们正在考虑的问题呢？如何察觉相貌的恒常性？亦即我们所谓的"某人的特有表情"，或彼特拉克所说的"神韵"？我认为如果我们准备修正我们只承认的恒定和可变的这两个变项的初步区分，那么，这一假设是有可能帮助我们解决问题的。这里我们可以再次回顾观相术的历史，以便把它当作杠杆。当动物观相术这种原始的迷信最初在十八世纪受到批驳之时，著名的霍格思和他的评论家利希滕贝格等人正确地强调了我的两个变项中的第二个变项。[26] 不是恒定的特征而是情感的表现使我们得以读解人的性格。但是他们又说，这些易变的表情逐渐地形成了面相。经常忧虑的人将获得沟纹很深的前额，而快乐的人将获得一张微笑的脸，因为暂时的东西会转化为永久固定的东西。也许这种常识性的观点中有些道理，但是它带有太重的十八世纪理性主义的味道，因而难以被全盘接受。换句话说，霍格思用洛克[Locke]看待大脑的态度来看待面孔。在一种种经验把自己的经历写在面孔上之前，每一张面孔都是一块白板[tabula rasa]。从这样的观点

出发来解释相貌的恒常性当然是绝无可能的，因为这种解释所省略的，正是我们所寻求的东西，这种东西我们可以把它叫做性格、人格或者性情。正是这种渗透一切的性情使一个人比较容易发愁，使另一个人比较容易欢笑——换句话说，每一种表情都扎根于一种支配一切的心绪或者感情基调之中。乐观主义者的笑容和悲观主义者的笑容是有区别的。不必说，这些心绪本身也是有波动的，有些心绪是对外部事件的反应，有些心绪是内心压力的表现。但是现在我们开始明白我们初步区分中的两个未知变项在哪些方面过于粗略了。这两个变项没有把从恒定的躯体框架到易变表情的急速波动之间的等级层次考虑进去。我们应该把我们视之为构成本质或人格的重要因素，即作 [129]
为比较恒定的神情或性情而经验到的东西放到这一等级序列的一定位置上去。我相信，我们的肌肉探查器非常适合于对这个位置作出反应，因为从某种意义上说，这些比较恒定的性情本身也许是肌肉性的。

我们或许能再次回忆起，性格与体型的联系从属于一种历史悠久的对人类类型与人类性格或气质的信仰。如果这种信仰对于人类类型上的变异和微妙差别如此不公正，那末这至少部分是因为语言的范畴和概念在描述内心世界方面比在描述外部世界方面更加贫乏。我们完全没有可以形容态度框架特征的词汇，但这根本不意味着我们不能把这些经验以其它方式进行编码。人格中极有特色、极其突出的东西就是这个总的基调，这个从特定的松弛到紧张的转换旋律。这个基调决定了一个人的反应速度，步态，说话节奏，而且它还说明了存在于人格和笔迹之间的那种联系。我们凭感觉知道存在这种联系，不管我们是否相信它能形诸于文字。如果我们身体内部的计算机能以某种方式把这些因素结合成为一个相应的状态，我们将会知道上

110 安提诺乌斯。罗马雕刻，公元二世纪初。那不勒斯，国家博物馆
111 相貌比较。据 G.B.德拉·波尔塔，1586 年

哪儿去找通常比某人的外表变化更恒定的那个不变项。这儿，换句话说，我们可能不得不去找那个把四岁的罗素和九十岁的罗素联结起来的既没写出来又无法写出来的公式，因为在这变化的背后，我们觉察到了同样的信号音调。两张照片中同样的机警、同样程度的紧张和坚韧不拔，在我们心中激起了对这一具体人物的独特回忆。有很多人不能形容非常熟悉的人眼睛的颜色或者鼻子的形状，在某种意义上，这也许正从反面证实了移情的这一作用。

如果这一假设可以成立，那么同样反应的整体性也可以用来解释肖像以及漫画中那些历经了各种变异和变形之后依然存在的肖似经验。的确我们现在可以回顾我在《艺术与错觉》[27]一书中谈到但却没有解释明白的有关漫画家谋略的范例。那是漫画家菲力蓬[Philipon]用画所作的辩护，他因为讽刺路易·菲力普[Louis Philippe]满脑肥油象只梨而被罚款 6000 法朗[图 112]。他故作正经地问，在这必然的变形过程中究竟是哪一步使他受罚？虽然这一类的反应不容易形之于言词，但

也许仍然有可能从肌肉方面而不是从纯视觉方面来描述我们觉得存在于这几个阶段之中的相似性。

拿眼睛来说，从第一幅画到最后一幅，眼睛的大小，位置 [130]
甚至斜度都有急剧的改变。显然，通过把两眼挤在一起并加大倾斜度，眼睛被用来取代了眉头皱起的表情。到第三张画，眉头皱得更历害了，直到最后一张皱眉干脆被当作多余的东西省略了。在第四张画上，我们觉得"梨"邪恶眼睛上的眉头是皱着的。如果把眼睛当作肌肉运动的指示器，那么，我们可以想象自己只有眉头打结、两肋下垂时才会有那种属于第四幅画的表情，这是一种与呆滞的怨恨感相对应的表情。嘴角也是如此。第一张画里嘴还在笑着，但是厚重的肉把两边拉了下去，而且在我们心里，至少在我的心里产生了一种反应，这反应被最后一幅画草草数笔的器官完全激发出来了，这上面所有虚伪的亲切和善都消失了。

我们自身的躯体在感受等同物时的反应也可能有助于说明漫画的突出特点，即漫画倾向于变形和夸张的特点：因为我们 [131]
内部的维度感与我们对比例的视觉相去甚远。内在的感觉倾向于夸张。请试着把鼻尖揿下去，你会觉得你的鼻子完全变了样，而实际上的位移也许还不到几分之一英寸。内在的地图比例与眼睛的地图比例尺相差多少，这在牙科诊所里能最好地也是最痛苦地体验到。你这时会觉得他给你治的牙齿似乎无比地大。无怪乎依赖自己内心感觉的漫画家或者表现派画家往往倾向于改变比例：如果我们在同一形象面前能够与他有同样的反应，他这么做就不会损害认同感。

这种移情理论或交感反应理论并不能排除对表情的误解。相反，它有助于解释这种误解。假如路易·菲力普是中国人，他的斜眼就会有另一种不同的意思。但是移情作用也可能让我

们在理解斜眼的准确精微含义方面感到失望。

毫无疑问，移情作用并不能对我们的相貌反应作出全面的解释。它也许不能解释为什么低窄的前额是愚笨的标志，也说不清楚这种印象是习得的还是天生的，虽然康拉德·洛伦茨所假设的那些相貌反应可以清楚地看出是天生的还是习得的[见图 119]。[28]

112 夏尔·菲力蓬：梨。出自《喧哗》，1834 年

但是在这儿无论对这个假设提出什么限制，学艺术的人至少可以提出一条从肖像画史中得来的看法，它强烈地提示移情在艺术家的反应中起着相当大的作用——肖像画家自己的容貌 [132]会莫名其妙地闯入肖像作品。1828 年当托玛斯·劳伦斯爵士[Sir Thomas Lawrence]为普鲁士驻英大使威廉·冯·洪堡[Wilhelm von Humboldt]画象时，大使的女儿访问了画家的画室后说，脸的上半部，前额，眼睛和鼻子比下半部画得好多了，下半部脸太红，而且她觉得，正如画家所画的所有肖像作品那样，象劳伦斯自己。[29] 现在事隔多年，要验证这一有趣的评论可能并不容易，但是当代一位肖像大师奥斯卡·科柯施卡[Oskar Kokoschka][图 113]所处的情境就不同了。科柯施卡的自画像证明他掌握了自己的根本特征：脸部从鼻子到下巴这一段很长。科柯施卡的许多肖像作品都有这一特征，包括他为托玛斯·马萨里克[Thomas Masaryk]所作的精彩肖像[图 115]，而马萨里克的照片[图 114]表明他脸的上半部和下半部的关系完全不是这样。因此客观地说，这种相似可能被人挑剔，但是在其中起作用的移情和投射的力量给了艺术家一种特别的洞察力，而这种洞察力是那些不大参预移情的投射的艺术家所没有的，这点可能是真实的。

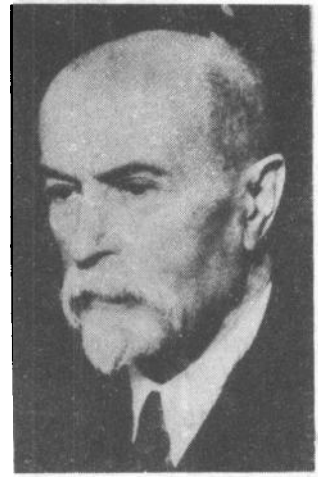
一个艺术史学家难得有资格为这样一个具有普遍性的假设提供支持的证据，但是碰巧我有幸听到了科柯施卡谈起他从前画过的特别难画的肖像。当他说到被画者的脸难以猜测时，他不由自主地装了一个相应的难以捉摸的死板怪相。显然，对他来说，对别人相貌的理解是通过对他自己的肌肉经验来完成的。

矛盾的是，这种卷入和等同施加了与我们在类型认知和创 [133]造中所观察到的那种拉力。在这里，偏离规范的程度，即与自

我的距离，才是决定性的。极端的东西和反常的东西执着地存在于意识之中并为我们标出了类型。在那些善于迅速抓住特征而无须求助于太多的移情作用的画家身上也许有与此相同的机制在起作用，这些人不会是象科柯施卡那样的自我投射者，而可能是“自我分离者”或者“自我距离者”（如果有这样的词），但是两者都可能使艺术以自己为轴心。

肖像画家中最伟大的人物伦勃朗也许已经具有投射和异化的机制，而且学会了同等地掌握它们。伦勃朗一生不懈地研究自己面孔的各种变化和各种情绪，这决不是偶然的[图 116]。但是深深地卷入自己相貌特征使得他对被画者的外貌了解得更清楚了，而不是更模糊了。在伦勃朗的肖像创作中，相貌的变化差异很突出，每一幅肖像所捕捉到的性格都各不相同[图 117]。

这儿我们应该用性格一词吗？当代的一位第一流的肖像画



113 奥斯卡·科柯施卡像。照片 114 托马斯·G·马萨里克像。1935 年，照片

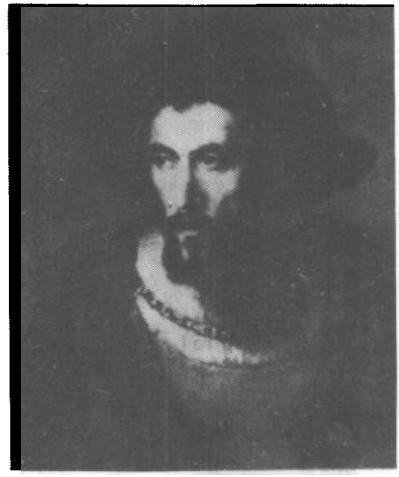
家有一次对我说，他从来都没有弄懂人们说画家揭示了被画人的性格这话是什么意思。他无法画出一种性格，他只能画出一幅面孔。我对一位真正大师的谨慎议论比对那些关于艺术家勾画灵魂的激昂议论更为敬重，但是归根结底，一幅伟大的肖像 [134]

——包括那位画家本人的某些肖像——确实给了我们一种在面具后面看到面孔的错觉。

确实，我们对伦勃朗肖像作品中大多数人物的性格几乎一无所知。但是站在我们艺术遗产中这些最伟大的肖像面前的艺术爱好者们所迷恋的，是那些人物身上发出的生命的印象。比如委拉斯克斯的教皇英诺森十世肖像[图 118]。卓越的肖像杰 [135]作看来绝不象是静止在一种姿态之中，它似乎在我们面前变动着，为我们提供了各种读解，每一种读解都是有道理与说服力

115 奥斯卡．科柯施卡：托马斯·G·马萨里克像。1934–1936 年。彼茨堡，艺术博物馆，卡内基研究所

的。但是它拒不凝成一个面具，拒不固定于一种刻板的读解，这并不是以牺牲其确定性来获得的。我们并没有在其中意识到多义性，也没有意识到导致矛盾解释的不确定因素，我们会产生这样一种错觉，认为一张脸能表现出各种不同的表情，而所有这些种表情都是与所谓支配性表情，即脸的神态相一致的。我们的投射，如果可以用这样泛泛的术语，是由艺术家对脸的深层结构的理解引导的，它能引发我们对活人的相貌作出各种各样的解释，并能检验这些解释是否正确。同时我们有一种感觉，觉得我们真正知觉到了变化着的外表下面恒定不变的东西——方程的看不见的解，人的真实色彩。[30] 这些都是不恰当的比喻，但它们提醒我们，传统的柏拉图学派的主张中确实有某种正确的东西，它如此精炼地表现在马克斯·利贝曼对心怀不



116 伦勃朗：自画像。约 1650 年。华盛顿，国家美术馆怀德纳藏品
117 伦勃朗：哲学家。约 1656 年。华盛顿，国家美术馆怀德纳藏品

满的被画人的反驳之中——“这张画，我亲爱的先生，比你自己更象你。” [136]

118 委拉斯克斯：教皇英诺森十世。约1650年。罗马，多里亚·彭菲利美术馆

视觉图像在信息交流中的地位

本文为 1972 年《科学美国人》“信息交流”[*Communication*]专刊中的一篇。

我们的时代是一个视觉时代，我们从早到晚都受到图片的侵袭。在早餐读报时，我们看到新闻中有男人和女人的照片，从报纸上移开视线，我们又看到食物盒上的图片。邮件到了，我们开启一封封信，光滑的折叠信纸上要么是迷人的风景和日光浴中的姑娘，使我们很想去作一次假日旅游，要么是优美的男礼服，使我们禁不住想去定做一件。走出房间后，一路上的广告牌又在竭力吸引我们的眼睛，试图挑动我们去抽上一支烟，喝上一口饮料或吃上点什么的愿望。上班之后更得去对付某种图片信息，如照片、草图、插图目录、蓝图、地图或者是图表。晚上在家休息时，我们坐在电视机这一新型的世界之窗前，看着赏心悦目的或毛骨悚然的画面一幅幅闪过。即使在过去或在遥远的异国创造的图像，也能够比以往任何时候都更快地接近公众——这些图像本来就是为公众而创造的。在我们家里，画册、明信片和彩色幻灯片这类旅游纪念物日益增多，就象我们的家庭快照之类的纪念品日益增多一样。

难怪有人声称，在我们正在步入的这个时代中，图像将取代文字的统治地位。根据这一声称，我们更有必要澄清图像在交流中的潜力，更有必要去问问，图像在哪些方面能胜过口头或书面文字，在哪些方面不及文字。与这个问题的重要性相比，我们对它的注意实在少得令人失望。

很久以来，语言学学者便在分析语言这一人类主要交流工具的各种不同功能。我们不必深入研究就可以把卡尔·比勒提 [137]
出的语言分类法，即把语言的功能分为表现、唤起和描述的功能，用于我们的目的。（我们也可以把这三种功能称为征象[Symptom]、信号[signal]和象征[symbol]。）如果一种言语行为告诉了我们说话者的心理状态，我们便称之为表现性的，而言语的音调又可能是气愤或高兴的征象。另外，言语也可以用于唤起听者的某种心理状态，就象一个信号能引起气愤或高兴一样。很有必要将情感的表现与情感的唤起区分开来，将征象与信号区分开来，由于平常的说法在谈论感情的"交流"时没能这样做，所以这里进行这种区分就尤其显得必要。确实，这两种功能可以统一起来，比如说话者愤怒的声音这一征象，可能唤起我的愤怒，可是这种征象也可能使我觉得有趣。另一方面，别人也可能有意惹我生气。这两种交流功能是人类和进化等级上比较低等的动物所共有的。动物的交流活动可能是情感状态的征象，也可能是为了引发某种反应的信号。人类的语言可以做得比这更多：它还发展出了一种描述功能[descriptive function]（在动物的信号中，这种功能只是原始性的）。说话者可以告诉伙伴过去的事态，现在的事态和将来的事态，他可以告诉朋友眼前的事态、遥远的事态、实际发生的事态或虚拟的事态。他可以说：下雨，下了雨，将下雨，可能下雨或"如果下雨的话，我将呆在这里"。语言之所以能具有如此奇妙的功能

靠的是“如果”、“当……时”，“不”，“因此”，“所有”，“一些”等等小品词，我们称这些词为逻辑词，因为它们使语言获得了表达逻辑推理的能力（这种推理被称为演绎推理）。

从语言的观点来看交流，我们得问问，视觉图像能行使这三种功能中的哪一种？我们将看到，图像的唤起能力优于语言，但它在用于表现目的时则很成问题。而且，如果不依靠别的附加手段，它简直不可能与语言的陈述功能相匹敌。

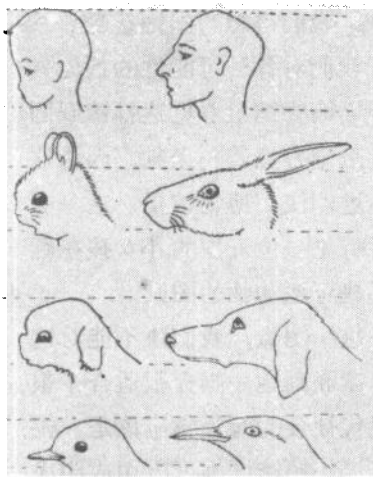
陈述[statements]不能被翻译成图像，这一声称常常受到怀疑，可是这话的真实性却很容易得到证实，最简单的方法就是请怀疑此话的人将自己的主张转译成图像。他无法把“陈述”这一概念画成图画，就象他无法图解“不可能翻译”一样，不仅仅是语言的抽象程度为视觉媒介所不及，就连启蒙课本上的“猫坐在垫子上”这样一句并不抽象的话也是如此，尽管启蒙课本上画了一幅猫坐在垫子上的画。可是只要稍微想想便可以看出，这幅画和这句陈述并不完全对等。我们不能用图画来表示我们究竟指的是“这只猫”（某一特指的猫），还是“一只猫”（猫 [138]
属中的一员），而且，尽管这句话是这幅画的一种描述，可是你还可以用无数种其他的陈述来描述这画：你可以说“有一只背对着我们的猫”，或者，就这时的情况而言，“垫子上没有大象”，“猫将要坐在垫子上”，“猫不常坐在垫子上”，“如果猫坐在垫子上”，等等，直至无穷。我们看见文字向前飞奔而去，图画则望尘莫及。

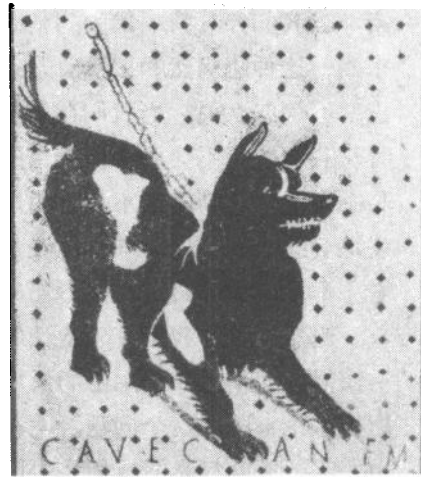
不过，如果你向一个小孩说这句话，然后再给他看这幅画，你马上就会恢复对图画的尊敬。话会使小孩无动于衷，而图画则几乎会象真猫一样使他高兴。如果把图画换成玩具猫，那么小孩可能马上会去拥抱它，把它抱到床上去。玩具猫能象

真猫一样唤起小孩的同样反应——甚至可能会唤起更强烈的反应，因为它更温顺，更好抱着玩。

模仿物和替代物的这种引发行为的力量已由动物行为学者作了深入的探讨。毫无疑问，有机体身上有一种"程序"使之对特定的视觉符号发生反应，这种反应有利于它们的生存，一只粗糙的同类物或配对物的模式上只要有某些明显的特征，就可以诱发特定的行为模式。如果进一步加强这些特征，那么，这个模仿物（如玩具）则可能比自然刺激更有效。在把这些自动反应和人类反应进行比较时，我们要特别小心。不过，动物行为学的先躯者康拉德·洛伦茨曾作过这样的猜测：有些被称为 [139]
"逗人喜爱"或"漂亮"的形式（包括沃尔特·迪斯尼[Walt Disney]创造的那些形式）是幼儿艺术所偏爱的形式，这些形式由于与娃娃玩具在结构上有相似之处，所以能诱发儿童的母爱或父爱的感情[图 119]。

就算是这样，不过视觉印象具有唤起各种情感的力量，这一点自古以来就为人们所注意到。贺拉斯[Horace]在他的《诗艺》[*Art of Poetry*]中比较了舞台的影响力和文字叙述的影响力之后说："心灵受耳朵的激励慢于受眼睛的激励。"早在现代广告商之前，牧师和教师们就已经知道视觉图像如何能影响我们，不管我们承认或者不承认这一点。鲜美的水果，富于挑逗的裸体，令人生厌的漫画以及使人毛发竖起的恐怖图画都影响我们的情感，引起我们的注意。情境的这种唤起功能不仅仅局限于固定和完整的图像，线条和色彩组成的图形也同样具有影响情感的潜在力。只要我们注意，我们就能看见视觉媒介的这些潜力到处都在被人使用着：红色用于危险信号；饭馆的布置经过精心设计能够创造一种特定的"气氛"。[1] 这些例子表明，视觉印象的唤起力远远超出了本文所讨论的范围。我们通





119 据洛伦茨的序列，出自廷伯根《本能的研究》
120 小心狗。出自庞贝城。那不勒斯，国家博物馆

常所说的交流涉及的是物质，而不是情绪[mood]。

在庞贝城内一间房子的门口发现的一幅镶嵌画上，有一条套着链条的狗和 Cave Canem[小心狗]的字样[见图 120]。不难看出这类画与它的唤起功能之间的联系。我们对这只画着的狗的反应会和我们对一只冲着我们狂吠的真实狗所作出的反应是一样的。因此，这幅画有效地加强了警告可能入侵者的冒险行动的说明文字的作用。这幅画本身是否能行使这种交流功能？如果我们熟悉社会习俗和惯例的话，那么它是能够具有这种功能的。如果这幅画不是用来与那些可能读懂它的人进行交流，那为什么要在门口画这幅画呢？不过，如果我们暂时忘记我们熟知的社会习俗，想象一个来自陌生文化的成员看到这幅镶嵌画时的反应，我们就可以想出许多不同的解释：主人把这只狗拴在门口是不是为了卖它？他可能是个兽医罢？这幅镶嵌画是不是一座名叫"黑狗"的酒馆的招牌？这个假设的目的是提醒大

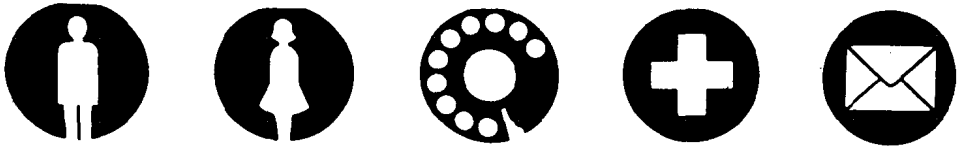
家，当我们在寻找一幅画的信息时，我们得想当然地接受许多东西，这种想当然的接受总是靠着我们对各种可能性的预先知识。不管怎么说，当我们在那不勒斯博物馆里看见这幅镶嵌画时，我们毕竟不会认为博物馆的什么地方拴着一条狗，因为这与图像的唤起功能是不相符的。不过即使在博物馆里，这一图像也会给我们一丝恐怖感。我最近听见一位五岁的小女孩在翻看一本自然史书时说，她不愿碰那些可恶动物的图画。 [140]

当然，除非我们正确地读解了这一图像，我们决不能对这一镶嵌画的信息作出足够的反应。镶嵌画这一媒介很适合于根据信息论来陈述这个问题。它在现代社会的对等物应该是一幅由一闪一灭的灯光组成的广告图案。一幅镶嵌画可以由或明或暗、尺寸标准的镶嵌物[tesserae]组成。它所能传达的视觉信息量取决于与图像大小相关的镶嵌物的大小。在我们所举的这个例子中，镶嵌物很小，足以使艺术家镶出狗腿和狗尾巴上的毛绺以及链条的各个环节。这位艺术家本来可以局限于这样一种代码[code]：用黑色表现明亮底子上的固体形式。这样的轮廓可以很容易镶上足够明显的特征，使人认出这是一条狗。但是这位庞贝大师受训于一种超越了概念性再现法的传统，因此他把形式的轻盈效果也包括在图像之中了。他传达出了狗的眼睛、鼻子和嘴巴中的白色和亮光，让我们看到了狗的牙齿和狗耳朵的轮廓，他还表现出了映照在有图案的背景上的前脚的阴影。[2] 这些部分的意义都很容易理解，但是狗身上的白块，特别是后腿的轮廓却使我们迷惑不解。原来，在他那个时代有这样一种习俗，即通过表现毛的光泽来展示动物躯体的形状。这些特征一定是源于这一习俗。这些特征的实际形状到底是由于当时的制作笨拙还是由于修复不当，这要看了原作之后才能知道。

这幅镶嵌画的意义之难于解释，对我们颇有启发，因为这种困难也可以根据交流的理论来表现。与文字信息一样，图像也容易受电讯工程师所谓的“杂音”的随意干扰。它们需要多余度的手段才能克服这种随意干扰所造成的危险。正是这种内置的文字代码的保护使我们能够毫不迟疑地辨认出画中的 Cave Canem[小心狗]这几个字，尽管第一个 e 并没有写全。就图像的辨认来说，图像的外围轮廓的信息量最多。假如没有狗尾巴上的黑色镶嵌物我们便无法猜出尾巴的长度。镶有图案的底子上的镶嵌物和轮廓里面的镶嵌物相对来说是多余的，不过那些表现毛的光泽的镶嵌物的多余度处于上面两者的中间。这些镶嵌物表现出了一种即使在现实中也很难把握的特征，尽管我们现在看见的狗的这种形状实际上是不可能出现的。

因此，不管我们对一幅图像的最初反应是多么无意识的，对图像的实际读解从来都不可能是一种被动的事。如果没有预知的各种可能性，我们甚至无法猜出狗的两条后腿的相对位置。尽管我们具有这方面的知识。其他的可能性或许还是没 [141]
被我们所想到：也许这幅画意在再现一种特殊的、古罗马人认为是凶恶的动物。是否这样，我们从这幅画中无从知晓。

图像的正确读解要受三个变量的支配：代码[code]、文字说明[caption]和上下文[context]。有人也许会认为，文字说明足以使其他两项成为多余，但是，我们的文化习俗太多变，使我们不能认可这种见解。在一本美术书中，一只狗的图画下面如果有文字说明：E.Landseer，我们便知道这指的是该图的制作者，而不是指狗的品种。而在一本启蒙课本中，文字说明和图画则应是互相支持的。即便课本被撕破，使我们只能看出“og”，文字上的图画残片足以表明前面的那个字母是“d”[英文 dog 狗，译注]，而不是“h”。在这儿，文字媒介和图像媒介共



121　1968年墨西哥奥运会使用的符号

同增加了正确重造的可能性。

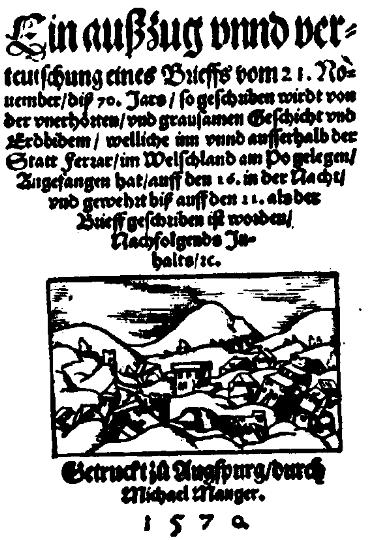
我们将会看到，这种语言和图像的相互支持使人们便于记忆。这两种相互独立的渠道同时使用保证了重造的容易性。这就是古代"记忆艺术"[art of memory]的基础（弗朗西丝·耶茨[Frances Yates]撰著一本书对此作了精彩的探索[3]）。这种"记忆艺术"建议实践者将文字信息转译成视觉形式，越古怪越好。如果你想记住画家霍格思[Hogarth]的名字，你就在脑子里想着一个 hog 在从事 art，它正在画一个 h。[hog 为家猪，译注]你或许不喜欢这种联想，但是你将发现，你很难摆脱它。

在有些场合，即便不用文字，上下文本身也足以使视觉信息变得清晰明确。国际性活动的组织者们对这种可能性颇感兴趣，因为在这些场合，人们使用的语言太繁杂，以至于没法用语言进行交流。为 1968 年墨西哥奥林匹克运动会设计的这套图像看上去不解自明，[4] 考虑到被预测的信息和选择性都有限——这在头两个符号中表现得最清楚——这些图像确实是不解自明的[图 121]。我们可以看到，图像的目的和上下文要求简化代码，所以设计者只考虑了少数的几个区别性特征。为同一届奥运会各个单项运动设计的图案绝妙地表明了这一原理[参见图 33]。

不过，我们永远也不会忘记，即使在这类用法中，图像的上下文也必须依靠以传统为基础的各种预测的支持。如果这些 [142]

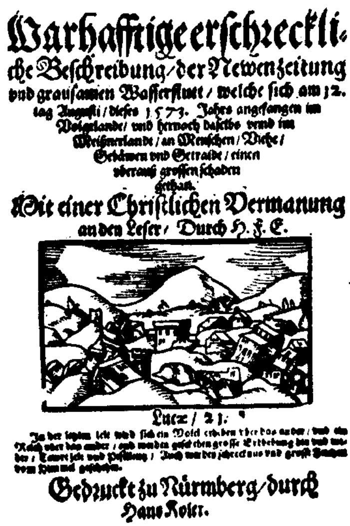
联系中断了，交流也就中断了。数年前，报纸上登载了这样一则故事：在一个不发达国家发生了暴乱，因为谣传一家商店出售了人肉，最后追究到了食品罐头盒身上，这些罐头的商标上画着一个咧嘴嘻笑的小男孩。在这里，引起混乱的原因是上下文的转移。一般说来，食品包装盒上的水果，蔬菜或肉食的图片确实标明盒子里食品的种类；如果说我们不会认为这也同样适用于食品包装上的人像，那是因为我们一开始就否定了这种可能性的存在。

在上面的这些例子中，图像得与其他成分合作才能传达明确的、能被转译成文字的信息。不过，图像的真正价值在于它能够传达无法用其他代码表示的信息。小艾文斯[William


Ein außzug vnnd verteutschung eines Brieffs vom 21. November/diß 70. Jars / so geschriben wirdt von der vnerhörten/vnd grausamen Geschicht vnd Erdbidem / welliche im vnnd ausserhalb der Statt Ferrar/im Welschland am Po gelegen/ Angefangen hat/auff den 16. in der Nacht/ vnd gewehrt biß auff den 21. als der Brieff geschriben ist worden/ Nachfolgends Inhalts/rc.

Getruckt zů Augspurg/durch Michael Manger.

1570


Warhafftige erschröckliche Beschreibung/der Newenzeitung vnd grausamen Wasserflut / welche sich am 12. tag Augusti / dieses 1573. Jahres angefangen im Voigtlande/ vnd hernoch dasselbe vnnd im Meissnerlande / an Menschen / Viehe / Gebäwen vnd Getraide / einen vberauß grossen schaden gethan.

Mit einer Christlichen Vermanung an den Leser / Durch H. F. E.

Lucæ / 21.

Gedruckt zu Nürmberg/durch Hans Koler.

122　费拉拉的地震。1570年，木刻。维克博物馆。苏黎世国家图书馆

123　格兰的水灾。1573年，木刻。维克博物馆，苏黎世国家图书馆

M.Ivins，Jr]在他的重要著作《图片和视觉信息交流》[5] [*Prints and Visual Communication*]中认为，古希腊人和罗马人没能在科学上取得进步，是因为他们没有想到用某种印刷形式来重复生产图像。他的一些哲学观点很难站得住脚（因为古人 [143]知道通过印章、硬币和铸造物来重复生产图像），但是，那些植物志、服装书籍、新闻报纸和地形风景图倒确实是获得关于植物、流行服装、地貌特征和异国风光的视觉信息的重要源泉。然而，对这些材料的研究也使我们认识到印刷的信息在一定程度上得依靠文字。一张栩栩如生的国王的画像，如果误贴上了另个一人的名字，也会被我们搞混。早期印刷业的出版商有时候用一幅表现城市水灾场面的木刻来说明地震或别的灾难[图 122，图 123]，这样做所依据的原理是，如果你见过一次毁灭，你就算是见过了所有的毁灭。[6] 即使是今天，也只有我们对特定的消息来源或新闻机构的信任才使我们不太怀疑书报或电视上的一幅图画确实表现了它所表现的场面。有一个臭名昭著的例子：德国科学家恩斯特·黑克尔[Ernst Haeckel]曾被指责试图在猪胎的照片上贴上人胎的标签，并以此来证明人的进化和动物的进化是平行的。实际上，正如任何一个出版家在吃了亏之后所发现的那样，图片的标签实在太容易搞混了。

从一幅图片推断出的信息可以与图像制作者的意图毫不相干。一幅表现海滩上人群的假日快照可能被一位为在海滩上登陆作准备的情报官员进行仔细的分析研究。庞贝城中的那幅镶嵌画也可能为研究狗类饲养的史学家提供新的信息。

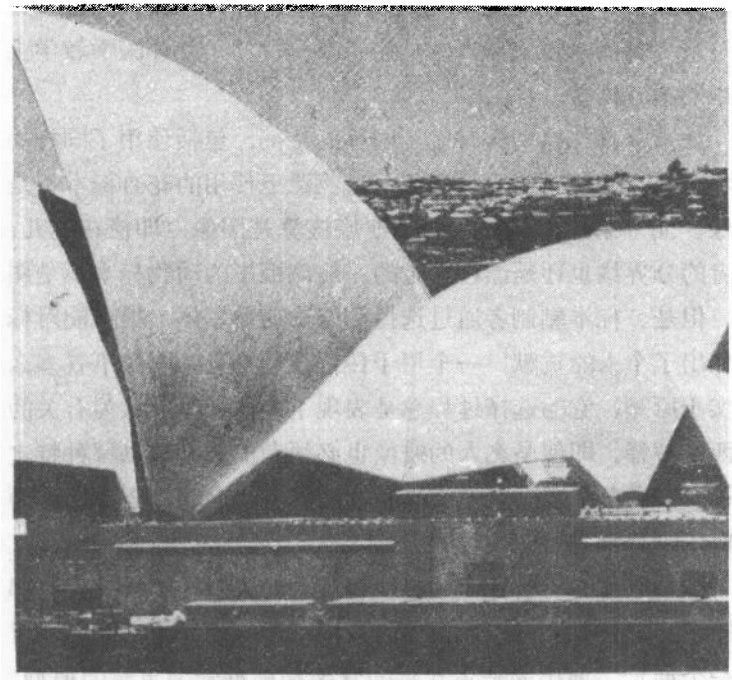
在这儿，我们也许可以很方便地根据这些图像所传达的原型的信息量来排列它们的信息值。如果原型的信息实际上完全被传达了，我们便称之为摹真[facsimile]或复制[replica]。摹真

可能是为了乱真，而不是为了传达信息。有的摹真是为了欺骗，如伪钞，有的则是为了善良的目的，如假眼睛或假牙齿。不过，史书上的钞票摹真倒是为了教育目的，就如医学教学上使用的器官模型一样。

如果摹真与原型具有完全同样的特征，包括使用了同样的材料，那么它便不能算是图像。植物课上使用的花卉标本不是图像，而一朵用于例证的假花则应该算是图像，即使在这儿，两者的分界线也还是漂移不定的。玻璃柜里的动物标本不是图像，但是，标本剥制者通过选择和修饰动物躯体，很可能对标本作出了个人的贡献。一个用于传达视觉信息的图像不管多么忠实于原型，它的选择过程总是表现了制作者对他认为有关的东西的解释。即使是名人的蜡像也必须考虑原型该以哪种特定的神态和角色出现。人像或事件的摄影者也必须精心选择他的 [144]
材料，以得到"泄露底蕴"的图片。

图像制作者的解释永远必须和观者的解释相吻合。没有哪幅图像能够自我描述。我记得内布拉斯加州的林肯市博物馆里有一个展览，展出的是古代马的骨架和根据骨架重建的原型。根据现在马的标准，这些动物算是很小的，不过除了比例以外，它们与现在的马一模一样。这次参观使我明白，即使在观看用于教学或展览的模型时，我们也不可避免地要对之进行解释，而且，要我们抛弃某些特定的假设是件多么困难的事。因为我已习惯于看各类雕塑作品，包括小型的铜马像，我的脑子形成了这样一种习惯，即在解释某个代码时，我是不考虑比例的，换言之，我"看到"的是普通马的比例模型。幸好模型的文字说明纠正了我对这些代码的误译。

这里，就象在任何地方一样，我们需要一种震惊才会注意到我所谓的"观看者的本分"，即我们根据储存在心里的图像对



124 澳大利亚悉尼歌剧院

任何一种再现物所作的解释。同样，只有当我们因为缺乏这些记忆而无法发生这一过程时，我们才会意识到这些记忆的作用。在看一张房子的照片时，我们通常不会为照片上没有展示 [145]
的许多东西而烦恼，除非我们是在寻找镜头没能摄取到的某一特定的方面。我们见过许多类似的房子，所以我们能够，或者说，认为我们能够从我们的记忆中提供补充信息。只有当我们面对着完全陌生的建筑时，我们才会意识到某一再现物中令人迷惑不解的成分。澳大利亚悉尼歌剧院就是这样一座新颖的建筑。如果谁光看这一建筑的照片，那他一定会要问许多这一照

片所无法回答的问题[图 124]：倾斜的房顶的是怎么回事？从哪儿进去？从哪儿出来？整个建筑的规模有多大？

我们在把握一张照片时，一般都带着模糊的假设，这些假设最容易被平面图像中阴影的有限信息值所证明。我们只有假设光从上面照射下来，并且通常是从左边照来，这些阴影才能产生正确的印象。如果把照片的黑白颠倒过来，那么原来是凹的现在成了凸的，凸的则成了凹的[图 125]。我们在读解一张黑白照片时，不会认为它反映了一个无色的世界，这一事实也许无关紧要，但在它的背后却隐藏着其他问题：照片上的灰色斑点能够再现什么样的色彩和色调？一面美国国旗用正色胶片拍摄还是用全色胶片拍摄，这对美国国旗会有什么不同？

解释照片是一种很重要的技巧，任何和照片这种交流媒介打交道的人，不管是情报官员、研究航空照片的土地测量员或考古工作者，还是想记录和评判体育运动的体育摄影师或辨认和解释 X 光片子的医生，都得掌握这种技巧。这些人必须了

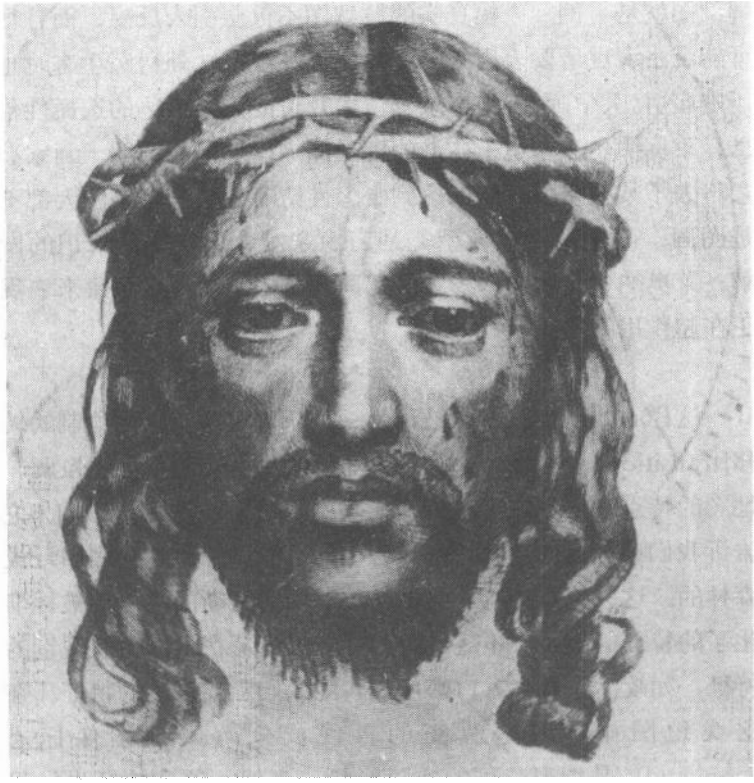
125 景深颠倒

解摄影工具的能力和局限。比如，摄影机快门里迅速下移的底片也许移得太慢了，没法表现它想抓住的动作过程，或者，胶 [146]
片的颗粒太粗了，无法记录下照片所需的细节。已故的戈特弗里德·施皮格勒[Gottfried Spiegler]已经证明，X光图片需要清晰易认，这一要求也许和它的信息功能相冲突。[7] 强烈的反差和清晰的轮廓可能会使一些有价值的线索变得模糊[参见图203，204]。不用说，为了更真实或更虚假的缘故，我们可以对照片进行修描。在从底片到照片，从照片到照相感光制版，再到印出来的图片这一过程中，这些干涉性的可变因素又在起着作用。这些可变因素中最为人熟知的是照相铜版的网纹的密度。正如在前面的那幅镶嵌画中一样，正常的图片印刷过程所传递的信息是粒状的，逐渐增减的颗粒分布被转变成了相互离散的部分，有时，照片上的连续部分很少，因而很显眼，有时候则很小，肉眼几乎看不见。

奇怪的是，正是视觉的这一局限性使电视成为可能的事：一个扫过屏幕的亮点，通过强度的变化，在我们的眼里建立起了图像。远在电视这一技术还没有产生之前，法国画家克劳德·梅兰[Claude Mellan]就在他的画中表现了这种技巧，他在基督的头像上刻上一种逐渐向外扩展的螺纹，以表现形态和阴影[图126]。

这种奇想的怪癖本身就表明我们是如何乐意去顺从这种代码并接受它的惯例。我们一刻也不会认为艺术家把基督的脸想象成了有螺纹的脸。与那一著名的口号相反，我们很容易地把媒介与信息区分开来。

从信息的观点来看，这种区分的容易性可能比艺术品的准确性更重要。许多研究艺术的学者对彩色照片的日益增多表示遗憾，也正是出于这一原因。一幅黑白照片被人认为是一种不



126　克劳德·梅兰：《圣韦罗尼卡的餐巾》的局部。1735年，铜版画。伦敦，大英博物馆

完全的代码，而一幅彩照则使我们对它的信息价值难以肯定，因为，我们不能把代码和内容分开。

代码和内容越容易分开，我们便越能依靠图像来传达特定的信息。一种为众人所理解的选择性代码，可以使图像制作者筛掉特定的信息，而只转译出接受者感兴趣的特征。因此，一幅表现了选择原理的选择性再现图画比临摹品更能提供信息。

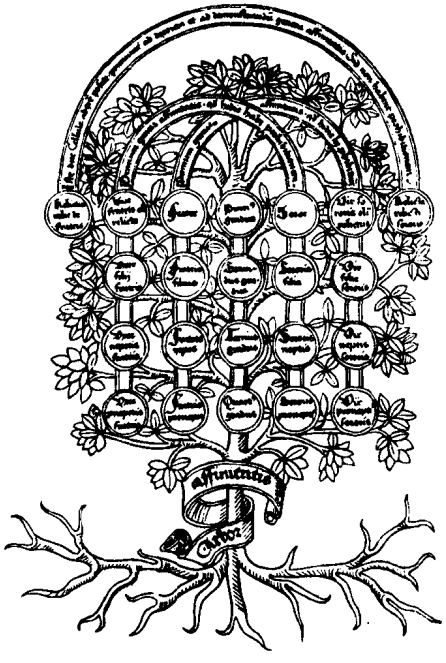
解剖图就是一例。一幅真实的肢解图不仅会引人反感，而且很 [147]
可能没法表现所要表现的特征。即使在今天，外科医生有时也还是雇用“医学画家”来记录彩色图片可能无法传达的选择性信息。莱奥纳尔多·达·芬奇的解剖图等早期例子证明，画家有意略去了某些特征，以期达到概念性清晰。这些解剖图大都不是图画，而是功能性模型，是艺术家对人体结构的认识的图解。莱奥纳尔多画的水纹和漩涡同样是为了用视觉形象来表现正在起作用的力量。[8]

这样的处理也许可以被称为一种从再现向示意图绘制的转移[transition]，这后一过程对信息交流的价值已无须强调。地图的特点在于它在这一标准代码中加进了一种图例[key]。它 [148]
告诉我们哪些高地是由轮廓线再现的，哪种绿色是代表田野或森林的。这些是可见特征的例子，是为了清晰的缘故而被标准化了的特征的例子，不过，我们可以很容易在地图上表现别的特征，如政治区划，人口密度或其他我们想要表达的特征。在这类地图中，唯一真正的再现成分（又称图像标志[iconicity]）是地形特征的实际形状。当然，这些特征也已根据特定的变化原则作了规范化处理，以便在平面的地图上表现出地球的某个部分。

从地图的抽象到图表和示意图[diagram]之间，只有一步之遥。这种图表与示意图表现原本不是视觉性的，而是时间性或逻辑性的关系。这些标示关系的地图，其最早式样便是家谱树[family tree]。这种表示亲戚关系的图表常常出现在中世纪论述宗教法规的文章中，因为当时婚姻的合法性和各种继承法在一定程度上是根据亲属关系的疏密程度而定的[图 127]，家谱

制作者也采用了这种方便的视觉表现法。确实,家谱树绝妙地表现了视觉示意图的各种优点。本来得用一大串文字才能解释清楚的亲缘关系(有时候长得足以把我们搞糊涂,如:她是我后 [149] 母的第二个表兄的妻子)。在家谱树中一下子就可以看清楚。不管哪一种关系,不管是复杂的领导与被领导的关系,一个公司的组织,一个图书馆的分类系统还是一个逻辑关系的网络,示意图都能一目了然地把它们展现在我们眼前,而用文字描述则要一长串陈述才行。

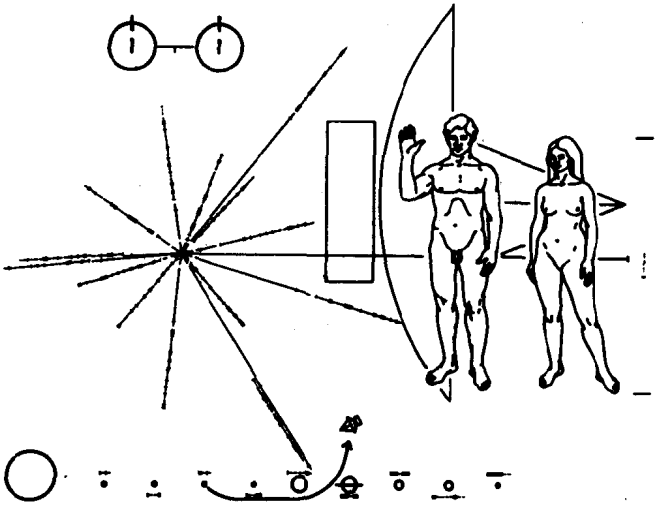
而且,示意图可以很容易地与其他图画手段结合起来以表



127 约翰内斯·安德烈:家谱树。1473 年,木刻。纽约,皮尔庞特·莫根图书馆

现事物的逻辑关系而不是空间关系。有人还曾试图把这种图表的代码标准化，以便将它们用于视觉教育（在这些人中，维也纳的奥托和玛丽·诺伊拉特[Otto and Marie Neurath]尤其值得一提，他们试图用视觉代码将各种统计数据变得生动活泼）。[9]

这种逐步发展起来的视觉辅助法是否有完整的理论与之相配则另当别论。据新闻报道，美国国家宇航局[National Aeronautics and Space Administration]在一艘宇宙飞船上装了一种图画信息，"以便万一它在什么地方被一种有智力、经过科学教育的太空人所截获"时能派上用场[图 128]。他们这样做可能不是很认真的，但是如果我们认真地看待它又会怎么样呢？这些太空人的感官中首先得有一种"接收器"，如同我们的眼睛一样能对同样的电磁波起反应。我们已经看到，读解图像和接收别的信息一样，得依靠对各种可能性的原有知识，我们只能 [150]
认出我们已经知道的东西。即使要理解图片上这两幅粗制的裸体人像也得靠我们脑子里的知识。我们知道脚是用来站立的，眼睛是用来看的，并把这种知识投射到这些图形上。如果没有这种原有信息，这两幅人像看上去就"不象地球上的任何东西"。光凭这种信息我们就能把代码与信息分开，我们知道哪些线条是轮廓线，哪些线条是传统的造型。那些"受过科学教育的"太空伙伴如果把这些人像看成是中间悬挂着松散的电线接头的线路装置，那是情有可原的。即使他们能译出代码的这一方面，他们也没法理解裸体女人那只象火烈鸟的脖子和嘴巴一样逐渐变小的右手臂。"这两个人是以飞船轮廓的比例为背景而画的。"但是，如果我们指望太空接收者懂得短缩法，那么他们也应该知道透视，并知道飞船是在人后面很远的地方，这样才能看出人体模型比飞船小得多。至于"画中的男人举着右手



128　先驱者 F 号宇宙飞船上的图画，1972 年

表示致意”（那位女人可能不如男人友好），这一手势或许连我们这个地球上的中国人或印度人仅凭他们自己的文化，也无法正确地理解。

在这两个人的附近还有一张图：人像边上的线条图案代表银河系里的 14 颗脉冲星，整个线条图案是为了标示出太阳在宇宙中的位置。第二幅画（太空人怎么能知道不是线条图案的一部分呢?）“表现了地球以及太阳系里别的星星和太阳的关系，以及先驱者号[Pioneer]从地球向太空行驶并绕过土星的行驶轨道。”如图所示，轨道上有一道标明方向的箭头，图案设计者似乎没有想到，一个从未见过象箭或弓之类东西的种族是不知道这种传统象征符号的。

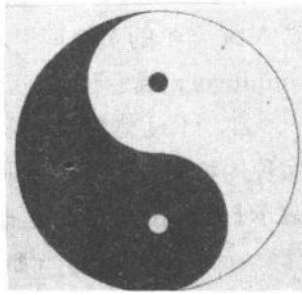
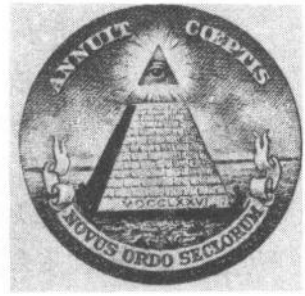
箭头是处于视觉图象和文字符号之间的一大组图表符号中

的一个。任何一种连环画中都有这种传统的符号，不过至今这种符号的历史还基本上无人探索过。这些图表符号包括表示速度的伪自然主义的斑纹线和表示眼睛注视方向的传统虚线，也包括表示头部受打击昏后眼前冒出的无数金星和连环画中说明人物内心活动或表现其内心疑惑的"台词引线"[balloon]。这种从图像到符号的过渡使我们想到，文字本身就是从图画文字[Pictograph 即象形文字]进化而来的。只有当它被用于把转瞬即逝的口头语言转化为永久的记录时，它才成了文字。 [151]

大家都知道，许多种古代文字依靠图解的技巧和画谜的原理来达到这种记录目的，即采用同音字母或同音词来表达抽象的词。在古埃及和中国，人们根据不同的概念范畴对这些画进行分类，并把这几种方法巧妙地结合在一起，用以表音和便于认读。因此，俄西里斯神[Osiris]的名字在埃及象形文字中是用一幅画谜来表示的，画谜包括一幅表示王座('usr)的图和一幅表示眼睛('iri)的图，另带一幅表示神圣树杖的图[参见图129]。不过，在所有古代文明中，文字只是常用的符号之一。要理解文字，就得先弄清这些符号的意义。

弄清这种意义并不一定是一种智力练习。我们可以很容易地适应对符号作出反应，就象我们对各种景色作出反应一样。十字架或荷花等宗教符号，马蹄铁或骷髅旗之类象征好运或危险的符号，星条旗或鹰徽之类国旗或纹章，红旗或卐之类能唤起忠诚或恶意的党徽——诸如此类的符号表明，传统符号可以吸收视觉图像所具有的唤起潜在力。

这些符号的唤起潜在力在什么程度上拍击着某些图形的潜意识意义，这是个尚无定论的问题。弗洛伊德[Freud]探索过这种潜意识意义，容恩[Jung]则把这种意义与神秘主义和炼金术中的象征表现法的玄秘传统联系了起来。有待史学家去观察

129 埃及象形文字中的俄西里斯 130 阴阳符 131 美国国玺

考证的是，视觉象征符号何以如此经常地吸引着寻求神启的人。这些人觉得象征符号比理性说教传达了更多的东西，又比它隐藏了更多的东西，这种感觉之所以会持续地存在，原因之一显然是由于象征符号的示意图特征，即它能比一串串的文字更快、更有效地传达各种关系。阴—阳符这一古代象征符号表 [152]
明了这种潜力，并且说明了这个符号为什么成了默想的中心[图 130]。而且，如果说熟悉的东西使人产生蔑视感，那么陌生的东西则使人产生敬畏感。一个奇怪的符号本身就表明其中有某种暗藏的奥秘。如果我们知道某个符号是古代的，就会觉得它包含了某种神圣的、不为大众所理解的神秘知识。后人对古埃及象形文字的敬畏就是这种反应的一个例子。[10] 象形文字的大部分意思已为人们忘却，可是现在人们相信，俄西里斯神名字的写法具有象征意义而不是语音意义。人们认为，眼睛和权杖表示这位神是太阳的化身。

读者只要看一看一美元票面上的图案就可以知道，设计美国国玺图案[图 131]的先辈们如何发掘了这种联系。这一图案是根据英国古物收藏家约翰·普雷斯特维奇爵士[Sir John Prestwich]的主意而设计的。它用文字和图像表现了新大陆对

新纪元之黎明的希望和渴求。Novus ordo seclorum[时代的新秩序]，暗指古罗马诗人维吉尔的黄金时代将重新到来的预言，另一句拉丁语 Annuit coeptis，即"他[指神]赞许我们开始的事业"也是暗指这一预言。不过整个图案之所以使人感到一种古代的预言已临近实现的特征，主要是靠那直耸云天但又没有完成的金字塔以及表示上帝[Providence]之眼的眼睛符号。

史学家一定会觉得，一个象征符号（如美国国玺上的眼睛）居然可以追溯到四千多年以前，真是件有趣的事。但是这个例子毕竟有点特别。古代对符号论的影响更经常的还是通过语言中的故事或传说来实现的：丘必德的神箭[Cupid's darts]，赫耳枯勒斯的业绩[Herculean labours]，达摩克里斯头上的剑[sword of Damocles][喻临头的危险]，以及阿喀琉斯的脚踵[Achilles' heel][喻致命的弱点]，源于古希腊文学；橄榄枝[olive branch][喻和平与亲善]，寡妇的铜币[widow's mite][喻微薄而可贵的捐献]，源于《圣经》；酸葡萄[sour grapes][喻聊以自慰]，狮子的份额[lion's share][喻最大最好的一份]，源于伊索[Aesop]寓言；纸老虎[paper tiger],丢脸[losing face]，则源于远东。这些典故或老生常谈使我们能够"缩短故事"[cut a lnog story short][喻长话短说]，因为我们用不着费劲地猜它们的意思。任何一个事件或故事，一旦成为一个社区的公共财富，就能大大丰富该社区的语言，使人们可以用一个词来高度概括一种情境，不管是政治术语"Quisling"[卖国贼；源出挪威政客吉斯林（Nidkun Quisling，1887—1945）他因投向纳粹德国，被立为挪威傀儡政府的头领]，还是科技术语"fallout"[原子弹爆炸的微粒回降，喻附带结果]，都是如此。而且，语言中有些新的或老的借喻完全可以被称为图像：诸如"沙子快漏完了"[The sands are running out][喻限期快到或气数已尽，源于日晷

中沙子的滴漏]，“油泵得加油了”[The pump must be primed][喻需采取措施促使事态发展]，“工资必需被钉住][Wages should be pegged][指限定工资增长]，“美元应该允许浮动”[The dollar should be allowed to float]等等。这些比喻的文字图解为漫画艺术这一特殊的象征意象分枝提供了无穷的可能性。[11] 漫画家也可以使用语言的全部借喻和符号，把一种谈论浓缩成几个意义丰富的图像。维基[Vicky]的那幅把意大利画成希特勒的“阿喀琉斯的脚踵”的漫画就是一例[图 132]。①

一句巧妙的双关语靠的是一个词发音上料想不到但又不言 [153]
而喻的意义。同样，维基的漫画让我们注意到意大利有一个“脚踵”，而这个脚踵不是阿喀琉斯的脚踵还能是什么呢？尽管我们可以凭着对意大利版图和对阿喀琉斯故事的熟悉来理解这幅漫画，但是，在距漫画首次发表四十年后的今天，要理解这画的妙处所在，还是要费一番猜测的。如果说有一种漫画无需上下文、文字说明和代码的帮助便无法传达意义，这就是政治漫画。如果谁不知道政治漫画所指的情境，就根本无法理解它的意思。

只要看一看我们周围的图像就可以知道，我们的文明在这个领域中并不缺乏创造性。不管我们是赞成还是反对广告在我们社会中的作用，我们都可以欣赏广告艺术家在使用老的符号和创造新符号方面所表现出来的智慧和独创性。英国北海油田的商标巧妙地把海神尼普顿[Neptune]的三叉戟这一古老符号与煤气灯灯头结合了起来[图 134]。有趣的是，这一想法起初是用一种写实的再现来进行编码的，后来则被简化到只剩下一些主要的特征，使这幅画性质更明确，且更容易记、更容易画

①这一段中方括号里对典故或短语的解释，均为译者所加。

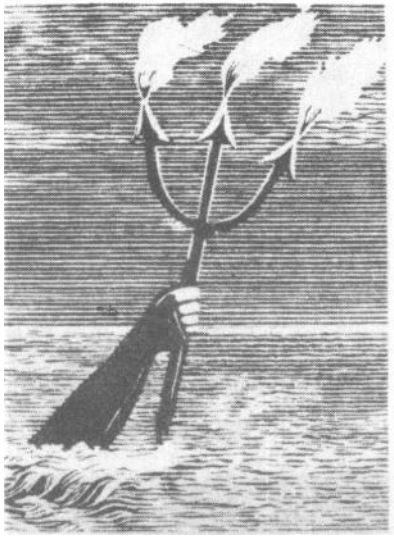
132 “维基”：阿喀琉斯的脚踵。1942 年

133 雷蒙·萨维尼亚克：阿斯特拉尔牌釉彩。140×100cm，透印版招贴画。纽约现代艺术博物馆，设计者赠送

[图 135]。

正如恩斯特·克里斯[Ernst Kris]已经证明的那样，弗洛伊德对言语玩笑[verbal wit]和梦境[dreamworld]之间的密切联系所作的分析，可以很容易地适用于广告和漫画的简约性视觉符号。[12] 如果一幅画的目的首先是为了吸引注意力，那么简约性 [154]和有选择的强调就会在这幅画中得到使用，因为它们具有唤起力和产生惊讶的效果。一幅没完成的图像或无法预料的图像[图 133]会成为脑子里的一个谜，如果解开了它，我们便会觉得它有趣，并会记住它的答案，而纯信息性图像则显得单调，不会为人们所注意和记住。

把图像的诗意与视觉媒介的艺术性用法等同起来也许是一种有诱惑力的做法，但是我们最好记住，我们所谓的艺术并非



134，135　三叉戟商标，英国北海油田采用。写实性图样（左）和抽象性图样

一律为了纯审美效果而创造的。即使在艺术领域内也可以看到信息交流的不同范围，尽管这些范围是以更复杂的相互作用表现出来的。在艺术领域中，也同样是图像的唤起功能决定着这一媒介的用法。圣殿中供人崇拜的图像能传谕属于原型即神的各种情绪。希伯莱的预言家曾经枉然地提醒信徒们，异教的偶像只不过是一些棍棒和石头。因为这些图像的力量超过了任何理智的考虑。很少有人在置放图像的场所里不对图像顶礼膜拜。

视觉图像的力量使基督教会左右为难。教会害怕偶像崇拜，但是又不敢摈弃图像这一信息交流的手段。格雷戈里大教皇[Pope Gregory the Great]对这一至关重要的问题作出了明确的表态，他写道："文章对识字的人能起什么作用，绘画对文盲

就能起什么作用。"这并不是说宗教图像没有上下文、文字说明 [155]
和代码的帮助也能奏效，不过，一旦有了这些帮助，宗教图像的价值就更容易显示出来。以热那亚主教堂的正面门廊为例[图 136]，门廊上基督像的周围有四个传统的象征着福音书作者[Evangelists]的动物（源于圣经中描述的先知以西结[Ezekiel]对主的宝座的灵视）。基督下面的浮雕将会告诉远道而来的信徒，这座教堂是为了哪一位圣徒而建造的：它再现了圣劳伦斯[St.Lawrence]的殉难。尽管它的图像楚楚动人，但是不熟悉其代码的人，亦即不熟悉中世纪雕刻风格的人，还是没法读解它。这种风格为了通过大小来强调人物的重要性便不顾形象的相对尺寸，而且这种风格总是从最说明问题的角度再现每一个

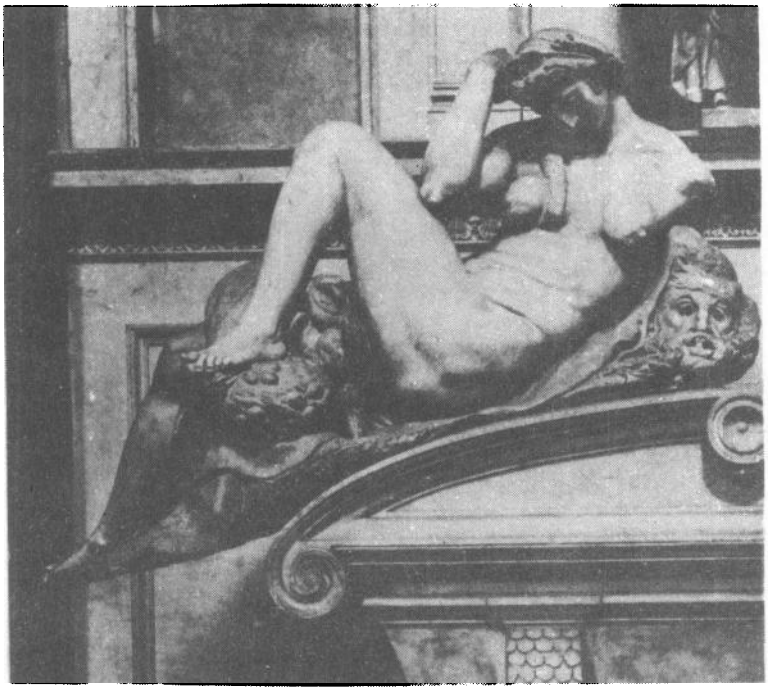
136 圣劳伦斯的殉难。热那亚大教堂正门

137　彩色玻璃尖头窗，十三世纪初。沙特尔大教堂

对象。因此画中的裸体男人并不是一位横躺在格栅上的人物。我们必须知道他正被架在一付刑具上，而那位统治者正在命令一位行刑者用风箱煽火。如果没有文字的帮助，文盲当然不会知道这位殉难者并非一个坏人，而是一位圣人，一位头被光环围绕着的圣人，他们也不会知道旁观者的手势表示的是怜悯和同情。

但是，即使图像本身无法向崇拜者诉说一个他从未听说过的故事，它却非常适用于使他想起他在听布道或施教时听过的 [156]
一些事情。一旦他熟悉了圣劳伦斯的传说，那么只要一个躺在烤架上的男人就能使他想到这位圣人。一位艺术大师只要改变

一下作品的手段和目的就能使我们感受到图像中殉难者的英雄主义和他所受的痛苦，这些画全都具有很强的感染性。可见，图画确实能够在俗人中间栩栩如生地保持着种种宗教故事的记忆，不管这些人识字不识字。现在，图画仍然用于这一目的。我们当中许多人对这些传统的了解很可能就是从图像开始的。



138　米开朗琪罗：夜。朱利亚诺·德·梅迪奇墓，1524—1531年。佛罗伦萨，圣洛伦佐，梅迪奇教堂

我们扼要地讨论了图像帮助记忆的能力，这种能力是许多宗教艺术和世俗艺术形式所具有的。沙特尔主教堂[Chartres]的窗户表现了符号有能力把一个比喻转变成一个便于记忆的图像，这一窗户上的画生动地表现了使徒站在《旧约》中先知们

的肩上这条教义[图 137]。寓意图像这一广阔的领域证明，人们可以把一种抽象的思想变成图画。[13] 米开朗琪罗的著名雕刻《夜》[*Night*][图 138]，不但有星星的象征属性，而且还有猫头鹰和具有催眠作用的罂粟，它不仅是一个概念性图画文字，而且还是一种夜情的诗意般的唤起。 [157]

图像具有提供最大视觉信息的能力。这种能力只有在艺术的各种风格足以丰富多变、足以胜任其职的时候才能被发掘出来。有些伟大艺术家以其高超的技艺满足了自然主义肖像和真实景物描绘的需要，但是，选择性强调的审美要求也可能和这些比较如实的任务相冲突。人们觉得，理想化的肖像和暴露性的漫画比用蜡制作的摹真像更接近艺术，同样，引发情绪的浪漫主义风景画比地志画赢得了更高的赞扬。

制像的散文性和制像的诗歌性之间的对立常常导致在艺术家和赞助人之间发生冲突。当艺术自治成为一个引起争论的问题时，这种冲突变得越发尖锐。浪漫主义艺术概念尤其强调艺术的自我表现功能（尽管自我表现一词是后来才出现的）。我们在此还要讨论的正是自我表现这个问题，因为我们还记得，感情的表现征象在信息交流理论中与唤起或描述这两方面大不相同。有声望的批评家常把艺术称为信息交流，这样说通常意 [158]
味着产生艺术品的情感被转移到了观看者的身上，即观看者从作品中也体会到了这些情感。[14] 这种幼稚的观点受到了一些哲学家和艺术家的批评。而我认为最简明扼要的批评是几年前《纽约人》[*The New Yorker*]杂志上的一幅画[图 139]。这幅画抨击的目标正是自我表现这一术语最流行的领域。一位小舞蹈演员傻乎乎地认为，她正在表现着一朵花，可是，请看不同的观众心里所想到的不同东西。赖因哈德·克劳斯[Reinhard

139 对非语言交流的怀疑，CEM 作。出自《纽约人》

Krauss]几十年前在德国所做的一系列实验证实了这幅漫画所描绘的怀疑论观点。[15] 他请被试者们通过各种抽象的图形传达某种情感或观点，并让其他一些人来猜他们的情感和观点。他发现，这种猜测自然是随机性的。当这些人被提供了一系列不同的可能出现的意思时，他们的猜测变得稍好些了，随着被否定的给定意义的增加，他们的猜测越来越准确。要猜出一根线条表现了悲哀还是欢乐，表现了石头还是水，那是很容易的。

许多读者都看过凡高在 1888 年画的他在法国阿尔[Arles]的简陋卧室[图 140]。这幅画碰巧是很少几幅艺术家自己解释了其表现意义的作品中的一幅。在凡高写的精彩书信中，有三封是关于这画的，它们稳固地确立了这幅画对他所具有的意

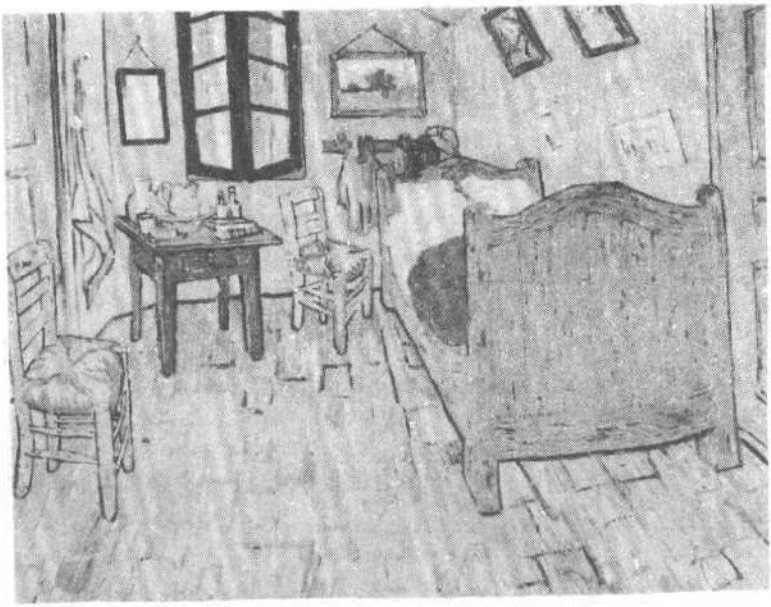
义。他在 1888 年 10 月写给高更的信中说。 [159]

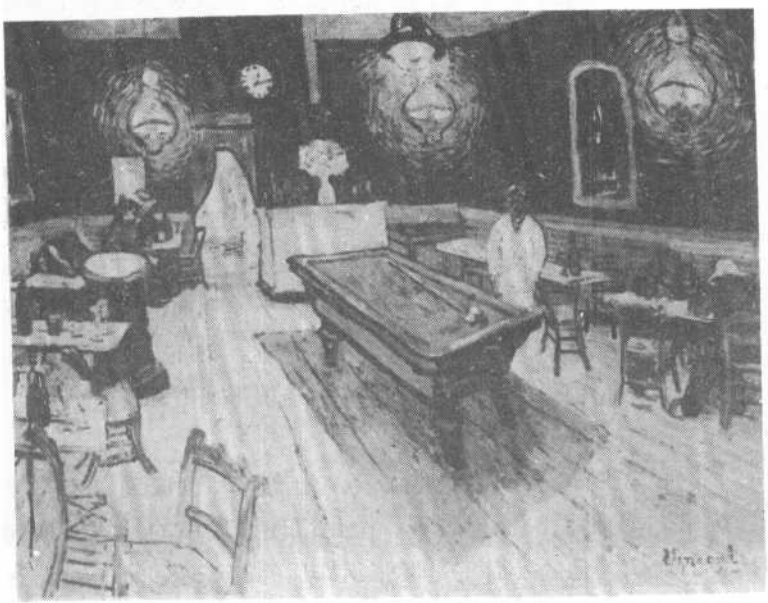
> 我还为了装饰[我的房间]而画了一幅我的卧室，卧室里有你见过的白木家具。你瞧，画这一别无他物的内景使我觉得乐趣无穷，我用的是一种修拉[Seurat]式的简朴风格：用纯色粗糙地平涂在画布上，墙是淡紫色的……
>
> 我想用这些极不相同的色调表现一种绝对的宁静，你瞧，画上没有白色，除了那面黑框镜子之外……

一封写给弟弟提奥[Theo]的信证实并进一步解释了他的这种意图：

> 我的眼睛现在还肿胀，不过终于在我头脑里有了新想法……这一次所想的恰恰就是我的卧室，但是在这里色彩要包办一切了，通过色彩的单纯化给予事物更为宏伟的风格，这里色彩要给人休息或睡眠的总体感觉。一句话，观看这幅画应该让脑子得到休息，或者更确切些，让想象得到休息……墙壁是淡紫色，地面是红砖色……门是绿色，全部如上。这间窗板关闭的屋子里别无他物了。家具的粗线条也必须表现出绝对的休息……不用明暗进行塑造，用淡彩来平涂，就象日本版画一样。这将与塔拉斯孔[Tarascon]的公共马车以及夜咖啡馆形成对照。

这里我们有了一条重要线索。凡高在写信谈到《夜咖啡馆》[图 141]时说，他想表现一个足以使人发疯的地方。换句话说，他认为他的小卧室是紧张工作后的避难所，而正是这种对照使他强调了卧室的平静。他认为他从修拉和日本版画中学





140　文森特·凡高：在阿尔的卧室。1889 年。芝加哥美术学院藏
141　文森特·凡高：夜咖啡馆。1889 年。纽黑文，耶鲁大学艺术馆，

来的简朴风格与他自己风格中极富特征的、具有笔迹学式的表现性笔法形成了鲜明的对比。这一对比是他在给弟弟的另一封信中所强调的："没有点画，没有影线，什么都没有，只有平面，但却是和谐的画面。"凡高正是把这种代码的更改体验为平静和休息的表现。卧室这幅画交流了这种感情吗？我在首次参加试验的被试者中间进行过调查，没有谁提到这层意思。尽管他们知道文字说明（即凡高的卧室），但他们缺乏上下文和代码。他们没法得到这幅画的信息，这并不证明艺术家不在行或他的作品不行。这只是证明，把艺术和交流等同起来的作法是不对的。 [161]

“天空是界限”
苍天之穹与图画视觉

这篇文章收在《知觉：祝贺詹姆斯·J·吉布森论文集》[*Perception:Essays in Honor of James J.Gibson*]（伊萨卡和伦敦，1974年）。

“视野是文明人长期习惯把世界看作一幅图画所产生的。”这句话是J.J.吉布森1952年说的，[1] 他后来把上述论断描述为他的成熟观点的“中途阶段”，[2] 这句话解释了艺术史学家为什么能在职业心理学家当中存在。在《艺术与错觉》中我曾说，这句话说明图像艺术对我们的视觉习惯有着重要作用。我还赞扬它“大胆地把传统的讲法颠倒过来”。[3] 我当时有理由欢迎这种背离传统观念的做法，因为我原先就接受了现在流行的观点：吉布森所谓的视野，即视网膜记录的二维感觉镶嵌图[two-dimensional mosaic of sensations]应该被认为是我们“真正”看见的东西，而三维的“视觉世界”应该被认为是我们知识的产物，主要由触觉经验产生。这种知觉观在印象主义理论中起着至关重要的作用，我越来越发现这种理论很难与制像中所

观察到的事实相符。甚至，这促使我加上了这样一句话："心理学者有可能以历史学者提供的材料去检验自己的理论并因此而获益……他可能发现了所谓的'文明人长期习惯'还不足以让我们大多数人采取不经训练就能对绘画作出反应的必然态度。"

在他 1966 年的著作《作为知觉系统的感官》[*The Senses Considered as Perceptual Systems*]一书中，吉布森甚至得出了更为偏激的结论，他认为，"视觉的（不是视网膜的）变化率和其他为知觉提供信息的不变量常常不能进行分析性内省，因此，知觉基本上不能被归结为感觉。"[4] 我认为，正是由于知觉 [162]
行为无法进行有意识的分析，艺术家才需要通过试错法来把握自然主义绘画这个问题。尽管艺术家不能确切地预料到哪种手法能得出理想的效果，他却能判断自己是否能辨认出他画中的效果。

如果情况确实如此，那么问题就是画家和心理学家（包括吉布森本人）怎么会想到能把我们的知觉归结为纯粹的感官？我在《艺术与错觉》中所提供的答案很难算得上是清晰的典范。"我们相信我们永远能够让世界解体为这样一个平面色块的拼合物，这个信念实质上来自一个错觉，可能跟追求简单的心理有关，也正是这种心理使我们把缥渺的天空看作穹隆。"[5]

我想对这一意义含糊的句子作进一步阐述，我希望 J.J.吉布森愿意接受这一阐述，并把它作为我对这本向他祝贺的论文集的一份薄礼，或者作为我俩在《莱奥纳尔多》[*Leonardo*]杂志上进行的友好辩论的继续。[6]

吉布森不太愿意听到研究知觉的学者用苍天来作见证。他写道："黑夜的天空不能作为分析刺激信息的出发点……光点可以构成黑暗……但它不是能唤起空间知觉的那种构成。"[7]

无容置疑，被吉布森称为"老而又老的观点，即知觉不能

与知觉错误[misperception]分离的观点"，[8] 在这个例子中得到了很大的加强。因为人类最早很可能是从黑夜的天空开始分析信息刺激的。正是古希腊人在讨论天文学时，创造了"顾全现象"[saving the phenomena]这一著名短语。[9] 任何关于星球实际运转的假设，如果不能解释星球在夜空中的明显运动，都是不能被接受的。至少在这种情况下吉布森一定会同意"那种认为自己正在直接看世界的信念是错误的"，尽管我们在《莱奥纳尔多》杂志上进行辩论时，他坚持这种看法是胡思乱想而不是心理学事实。[10]

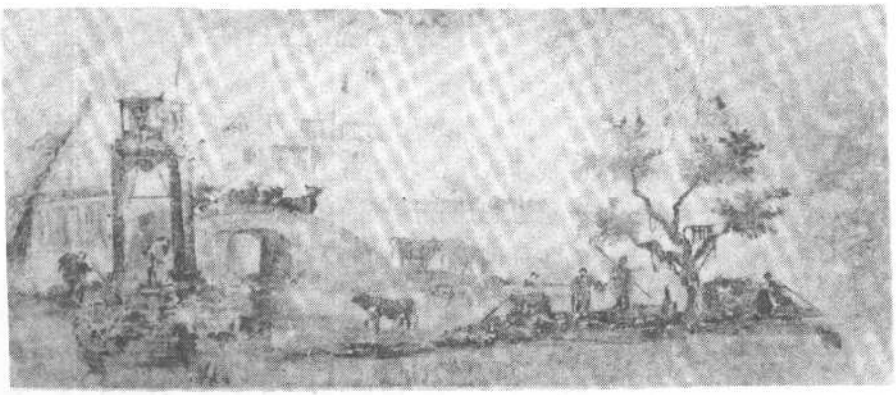
艺术研究者当然有理由记录下吉布森对形相与真实这一传统的区分进行的抨击。因为至少从古希腊以来，艺术一直被认为是对形相的模仿。[11] 这种两重性确实在艺术理论中引起了很多混乱，也同样在绘画教学中引起很多混乱。画家们曾经被迫学习解剖学和透视法，以便能创造出自然世界的外貌，那时，有人要求画家只盯住各种形相，并尽量忘记其"所知"。可这种要求与实际操作相冲突，这是众所周知的。反对这些方法，赞同"纯真之眼"的观点也不是坚固有效的。自然世界不能为画家所掌握，他只得去追求别的东西。 [163]

《艺术与错觉》主要讨论的是一种艺术理论（坚持有必要临摹自然世界的理论）崩溃的原因。这些原因大部分当然早已为知觉研究者所知，可是把它们用于画家的问题时，还是难免产生混乱。令人欣然的是本文不适于再次讨论那个长期存在的问题：各种透视系统的有效性的问题。我在别的地方已经证明，[12] 布鲁内莱斯基[Brunelleschi]所发明的实际上是这样一种方法，这种方法能画出由于我们视野里的障碍物的阻挡因而从某个固定点无法看见的东西。这种论证的客观性不容置疑；麻烦在于进行这类讨论时所引进的"外形大小"[apparent size]

这个概念。[13]

最近，我在汉普斯特德荒地[Hampstead Heath]看月亮升起的夜景时，看到有一个小孩正举着一只玩具汽球。我于是想找出汽球在哪一点正好能把月亮完全挡住，无奈我这一古怪行为引起小孩冷漠地注视着我，使我的努力告吹。不过，我仍然可以把这个实验推荐给思想比较活跃的视觉研究者、推荐给那些对影响外形大小的各种因素感兴趣的人。这些因素包括恒常性和埃默特法则[Emmert's Law]，埃默特法则与著名的月亮错觉有关。[14] 但是，我在荒地的散步使我确信，虽然外形大小是个难以捉摸的实体，可是外表方向性却更难把握。在观看喷气式飞机尾部喷出的气流划破万里长空时，我逐渐明白了为什么有些艺术研究者，包括伟大的潘诺夫斯基[Panofsky]都十分确信地宣称我们"真的"把直线看成了弧线。[15] 虽然我明白了，但我不能接受这种宣称。我和吉布森一样，相信视觉阵列[visual array]一般包含着我们感知各种边缘和实体所需要的全部信息。如果我们不能把直线看成直线，把平面看成平面，我们马上就会觉得悲伤。但是，在靠近我的视觉世界极限的某个地方，这种确信显然得遭受挫折。尽管我有理由认为喷气式飞机的航线是直的，我还是倾向于认为，烟雾尾迹是从地平线上升起，并在我们周围形成拱形，然后在我们头上变平整，最后在消失前急居下降。当飞行的路线比较接近眼睛的水平，并且似乎在与地平线平行地转动的时候，我倾向于看见类似的弯曲。我说"倾向于"是因为只有很远处的飞行才会或多或少在穹窿上留下痕迹。一旦飞机从视野中退去，且痕迹明显地形成了一股股有节律的烟雾，线条的真正方向性便清晰地表现出来。

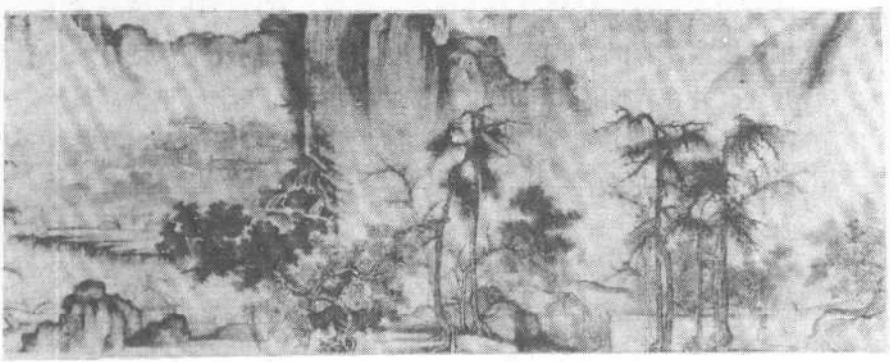
自然云与飞机形成的云一样。自然云有时看上去象平整的碎片散布在苍穹之上，当暴风雨骤起但天空仍然明亮的时候它



142 风景。壁画，公元一世纪。罗马，阿尔巴尼别墅

们会绕着地平线急速穿行，而它们的相互吸留则使人想到各种 [164]
交替的方向。当飞机在这些浓云密雾中迂回穿行，向我们进一步提示出云雾离我们的大概距离并使得原来看上去远离我们的云层变成了我们世界的一部分时，这种现象呈现得最为明显。

我相信在所有顺从前景和背景的冲突性牵引的风景特征中都能经验到类似的弹力。风景画研究者确实知道，前景和背景



143 郭熙：溪山秋霁图卷。十二世纪。华盛顿，弗里尔美术馆

这两块区域提出了完全不同的再现问题，它们之间的过渡为各种风景画程式造成了很大麻烦。希腊罗马以及中国的风景画大师都拒不承认有中景[middle ground]，都宁可把中景掩藏在缥渺的云雾当中[图 142，图 143]。这使他们成功地画出了附近的房屋或岩石与群山或树林之间的明显区别。在这类风景画 [165]
中，房屋或岩石显得坚实，而群山或树木则在天空中形成平面的投影轮廓。换言之，这类风景特征能从任何一个不确定的距离观看，但它们却显示出一种与我们所扫描到的远处全景相协调的想象性方向。

这一现象与我们对夜空的经验既相同又相异，因为这里是想象性背景之前的物体组成了一个或几个与封闭范围类似的球形。

考虑到这种范围，吉布森的公式"直接看到的是所展现的世界表面"便讲不通了，[16] 因为在他本人的分析里，对不变量的知觉取决于质感、视差和光照所传递的信息。而这三者都将由于距离而消失，并且信息的减少是逐渐的和不固定的。在黄昏或雾色中，我们周围呈轮廓状的世界将显得离我们更近。当空气清新，光线强烈时，即便远处的形状特征也是轮廓清晰的。有时我们或许也能从一种看法转向另一种看法——特别是在中间区域。在那里.我们无须象画家一样半闭眼睛，也能忽视信息——画家有时为了专注"形相"会半闭眼睛。

我们的这种知觉模式难道真的完全归功于画家吗？远在云还未被人画过之前，圣经的记事者便生动地描绘了先知伊莱贾[Elijah]的求雨祈祷如何得到了回应："我看见一片云从海里上来，不过如人手那样大"（《列王记》[*Kings*]，I，第十八章，第四十四节）。显然，对这样一种标记或预兆的知觉根本不可能是真实的。这些见证人不具有云的真正大小或形状的信息，

他们的知觉可能会被吉布森称为"图画"知觉。

我相信，吉布森之所以认为这不过是派生的谎言，其原因在于他那强烈的进化论偏见。我们被赋予眼睛只是为了我们能找到食物和伙伴，而不会冲撞别的东西或成为肉食动物的猎物。尽管这肯定是视觉系统的首要功能，但也有一些任务是与真实知觉无关的，我指的是定向的需要，这种定向，吉布森认为仅仅是氛围光线的总体布局所需要的。[17] 完成定向任务还需要对陆上标志的知觉或对空中标志的知觉，就象鸟利用夜空进行飞行一样。[18] 换言之，对封闭范围的知觉也可能有其自身的法则和规定，而不是纯粹的文化发展。

尽管可能这样，我还是认为，当人类扫描环境探寻天空时，他一定思考了视觉世界中的这种张力。一旦开始了这些思考，形相和真实之间的区别也就一定成了考虑的对象。 [166]

如果我强调这种目的的双重性是正确的，那么吉布森摈弃传统的把视野解释成均一的色块拼合物的做法便是完全正确的，不过，他否认我们能经验到视野，这可能就错了。视野形成了我们视觉世界的界限。

这种非物质化的距离观与艺术的关联性是十九世纪德国雕塑家阿道夫·冯·希尔德布兰德[Adolf von Hildebrand]的《造型艺术中的形式问题》[*Das Problem der Form in der bildenden Kunst*]（1893年）这本被广为讨论的书的主题。此书有许多敏锐的观察。作者还偶然提到，他的模特儿中有黑尔姆霍茨[Helmholtz]。不过，我并不想竭力复兴一种引起了吉布森所列举的那些混乱的观点。这些混乱之一便是把这两种知觉模式混为一谈，并把形相与物体作为等同物来对待，潘诺夫斯基相信直线具有视觉弯曲性便是一个例子。如果我是对的，那么这种弯曲性不代表我们实际知觉到的，而代表我们实际上

没有知觉到的，它标明了从固体对象的世界向我们为寻求定向而扫描的那个区域之间的过渡。[19] 这两种截然不同的知觉模式可以解释为什么知觉理论上存在着两个相互对立的派别，不过我们可以证明，这两个派别的主论与反论几乎都没有什么实用性。

吉布森警告过我们，不能用夜空作为分析刺激信息的起点。不过，用它来结束分析，或把它作为一个全面意义上的"极限案例"[limiting case]情况又怎么样呢？使艺术研究者感兴趣的是这种现象能用人造现象来模拟，不仅被人类模拟，而且被飞行的鸟类模拟。在此之前我已经提到了天象仪，这是一种通过从房子中间的光源所发射的光线产生一种繁星满天的夜空印象的仪器。[20] 如果有必要证实视觉角度的重要性，这一装置确实可以提供一种证实，因为任何一个坐在那种房子中央的人都能看见夜空中的同一星座，不管房子的拱顶有多高。这一安排也可以证实布鲁内莱斯基的平直投影平面[flat projecting plane]的过程，因为如果可以把房子弄得漆黑让投影平面从我们的意识中消失，那么光点的外表构形将会保持不变，不管头上屏幕的形状和定向如何。不过，在这种（可能通过实验检验来加以修正的）情境中使我感兴趣的是这样一种预知：任何适当的安排都能产生虚幻苍穹的错觉，而这种错觉在理论上也许成为与广袤天空不可分割的一部分。

吉布森在讨论图像问题的时候，实际上否认了这种可能性。[167] 他在 1971 年写道："一种间接的知觉不可能逐渐变成直接知觉。"[21] 然而，吉布森本人正是在这段使我感兴趣的上下文中生动地描述了这种知觉的间接性：

> 天空的形相，正如每个喜欢看戏的人所知道，是由后

台一块优良的弯曲布面通过泛光照明产生的。这称作半圆形透视背景[cyclorama]。实际的布面也许只在一堵舞台装置的园墙[garden wall]后几英尺远的地方，但在五十英尺以外的观众看来，这一无限空间的错觉显得真实可信。[22]

即使吉布森也认为，在我们的视觉世界中天空是界限①，那么，一个合适的界限还是能够使人间接地获得天空的知觉印象。

或许我可以在此提醒诸位注意，吉布森的图像定义和我所讨论的这些问题在侧重点上有所不同。

对吉布森来说，"一幅画是一块经过处理的表面，人们从某个观察点上可以从中看到一个界定的视觉排列，其中包含的信息与人们在普通环境的氛围视觉排列中发现的信息相同"。在这个定义当中，重要的是它废除了"视感觉或形相"[visual sensations or appearances]。因为"艺术家可以在不复制他对某物的感觉的情况下捕捉到有关某物的信息"。[23]

这与我在《艺术与错觉》中所提出的观点似乎很相似，但在一个重要的方面存在着不同：

说一幅素描是正确地描绘蒂沃利[Tivoli]的风景画，当然并不意味着蒂沃利以铁丝般的线条为边界。它的意思是，那些理解这种标记法的人从这幅素描中**不会获得假信息**——不管素描是以几根线条描绘出轮廓还是画出了每一片野草。……完整的描绘可能会达到这样的程度，它给予

① 天空是界限[the sky is the limit]，成语，意为没有限制。作者以此为题，一语双关。——译注。

我们有关那个地方的正确信息跟我们从艺术家当时所站的原地望去所得到的信息一样多。[24]

我同意吉布森的观点，这种完全的描绘即使可能存在，也决不可能产生一种通过窗户看蒂沃利而得到的那种错觉，其原因正是我在上文中加着重号的那句话所说的。任何这种描绘都不可避免地会带有某些"假信息"，或者说，带有"我们正面对着一幅画"这一真信息。

我们可以减少这种假信息。最简单的办法就是把我们的视野变窄。如用双手遮住四周。最困难的办法就是消除暗房里一个经过处理的幻灯片上明显的纹理。不管我们如何解释这样做而产生的经验，我认为，都很难否认这种经验可以被认为是分 [168]
阶段地增强了错觉，虽然这种错觉仍不及吉布森的半圆形透视背景所产生的那种错觉。

当然，这与舞台装置一样缺乏真实的经验，但是，把这种缺乏和信息的完全否定等同起来，那将会产生误解。

这种否定始于视野边缘以外的地方，而茫茫天空则在视野之内扩展。这样我们便被引导着去填补，去投射，或者随便用什么词来描述这种活动。吉布森特别着重摈弃了"知觉对知觉者来说只是部分地源于其外，部分地源于其内"这种令人厌恶的矛盾说法，[25] 但是，如果这里只是在文字定义上纠缠不休，那将是一件憾事。

因为吉布森本人就讨论过这样一些极限案例，在这些例子中，某种东西——不管我们怎么称呼它——确实是"部分地源于其内"。我指的是他讨论"不充足信息的后果"[The Consequences of Inadequate Information]的那一章，不充足信息包括感官剥夺以及

这一系统在空间中搜寻得更广阔，在时间中搜寻得更长久的状况。这一系统通过对不同透视的尝试，测试出在时间中保持不变的东西，如果这些不变量仍不出现，那些被称为假设、推论或猜测等不太为我们理解的过程便开始起作用……**寻求意义**这个通用公式似乎很适合这些过程。[26]

作为一个艺术研究者，我最感兴趣的假设便是这种寻求意义的假设。我曾把这些虚象视为模索或测试，它们一般等待着输入的信息流来证实或证伪，但是，在寻求没能得出进一步结果时，它们也会闯进我们的意识。我已经说过，这种模索表现了测试简单性的策略。[27] 我随时准备接受吉布森的警告，承认这些过程是不太为我们理解的，而且我也认识到，简单性这一概念一点也不简单。[28] 但是我相信，苍天之穹极好地说明了这个过程。我在《艺术与错觉》中讨论这个问题时提到了V.科尼什[V.Cornish]在《风景与视觉》[*Scenery and the Sense of Sight*]这本有趣的书中的一个观点，大意是说，在缺乏相反的信息时，"我们本能地把物体看作在垂直于物体和眼睛的连线的平面上延伸"。[29] 科尼什把这种现象与视网膜的形状联系了起来，但我倒宁愿把它解释为一个未被证伪的测试简单性的例子。

那么，我们为什么看到的不是平面的扩展，而是一个凸起的视野呢。我的回答是，因为我们永远不能把静止的视域与它前后的信息流分开。如果外表的拱形真的是由一连串沿着直角 [169]
向暂时的视线延伸的狭窄视野组成，那么我们不仅会期望在扫描苍天时看到这种弯曲，而且当我们尽力盯住天空的某一点时也必然会知觉到它。我从内省中得知，在这种非自然的情境

中，吉布森所描述为不充足信息的条件的过程便开始起作用。因为这时的焦点视域被一个不确定的圈所包围，根据简单性原理我们会向这个圈里投射各种预期虚象。这种经验或许能作为进一步概括的基础。

我相信，所有知觉研究者都从吉布森那儿学到了对一般存在于视觉序列中的信息丰富性的重新的和有益的尊重。但是，我们对这些资源和多余度的评价（我们在把握世界时可以依靠这些多余度）并不会迫使我们假设：普通知觉和在信息减少的情况下所采用的那些探寻方法之间存在着一种间断。确实，我们只有在不肯定的时刻才会意识到这一系统的恒常丰产性，我理解吉布森的观点是：对不变量的猎逐至少在某种程度上是一种时间上的过程，并与预期和信息之间的匹配或失配相对应。如果这果真象吉布森在讨论知觉与预测的联系时所认为的，与目前的问题有关联，[30] 那么已知的许多视觉感受便可能不是感觉主义者所说的那种刺激直接引起的，而是源于系统本身的。在正常环境中，这些预期性虚象与输入的信息如此迅速而有效地交融，以至于我们既没有意识到视觉刺激，也没有意识到我们的视觉预测。只有当这种交融由于内部或外部的原因而受到妨碍时，我们才能真正看到我所说的“前像”[pre-image]。[31] 前像与后像[after-image]不同，后像一般被认为是纯粹生理过程引起的。不过我已开始纳闷，前像与后像的区分是否站得住脚。如果“瀑布错觉”[waterfall illusion]等伴随运动而出现的感觉可以被称为预期，即根据“某个过程将会延续”这一简单假设作出的预期，那么静态的后像不也同样可以这样？它难道不可能与我们这个稳定世界赖以生存的那种“延续假设”相联系？也许这些前像和后像不是吉布森在称呼感觉时所说的“奢侈品”，而是他意味深长地称为“感知世界这一

严肃任务"[32]的重要帮手。

我之所以提出这种轻率观点是因为我们讨论的真正课题的需要。这个课题就是我们对视觉世界的经验与我们对图画的反应两者之间的联系。在吉布森看来，这两者之间不存在连续，但是在我看来，彩虹消逝之处恰是艺术起步之地。 [170]

济慈[Keats]在《希腊古瓮颂》[*Grecian Urn*]一诗中描述古瓮上画的那些演奏音乐的人时说："听见的旋律固然美妙，没听见的更美妙。"他这行诗不过是对一种旧反应作出的新解释。这种反应是，我们实际上听到的是艺术家让我们去想象的声音。在济慈看来，"无声之曲"比起那些向"世俗之耳"演奏的笛声"更为可爱"。这话听起来有点牵强附会，不过只要摆布得当，人的想象力便是一种很有力量的东西。魔术师就有许多诡计，通过建立不相矛盾的预测创造出令人信服的虚象。[33]色情艺术的提供者也是这样，他们以各种暗示性遮掩[suggestive veiling]在不同的层次上创造出了这种虚象。[34]

柏拉图曾称绘画为："为清醒者而制造的人工幻梦"，[35]他这话也许比许多艺术研究者（包括不赞成这种幻梦的艺术研究者）的话更深刻。任何对艺术家的图像所作的描述，如果忽视了波德莱尔[Baudelaire]所谓的"各种官能的皇后"[Queen of the Faculties]，即想象的官能，便是残缺不全的。尽管吉布森可能会讨厌使用这个含蓄的术语，但我认为当他宣称，"甚至在人们看一件带画物品时，通常也不仅仅是看到它的正面，而是看到它的全部，"[36]这时，他实际上求助了想象的官能。我或许可以走得比他的悖论更远，我可以说，提供的信息越少，我所谓的"观看者的本分"[the beholder's share]就越发挥作用，当然，条件是对意义的寻求要得到恰当的引导。画家模仿的视觉信息永远也不可能与我们从身边的固体物中得到的信息完全一

致。但是，难道画家不能调动这一系统创造出那种虚象感觉，即在信息不足的情境中寻求简单性时起作用的那些虚象感觉？如果是这样，那么我们对图画的知觉便确实不同于我们对视觉世界的知觉。不过，画布上恰当的刺激也许仍然能激发一种类似于我们在面对自然时所经验到的反应。荷兰艺术大师笔下的美丽风景画或海景画当然不会使我产生错觉，认为博物馆的墙通向荷兰的某个地方。但是我要断言，当我沉浸于这样的一幅画时，我从大师的笔划之中和笔划之后寻求意义的努力使我在画面上织起了一种丰富的组构[fabric]，这种组构是由互不矛盾的感觉组成的。我顺着艺术家的提示，逐渐忘记了色彩缤纷的画面。我看见地平线弯曲，天空在大地之上拱起，这不是一种间接的知觉，而是一种间接的虚象。我不知道，当画面是圆的而不是平的时候这一错觉会不会更强烈，也不知道这一错觉是否受观画位置的影响。我的视觉系统在寻找线索、享受追寻的快乐时几乎不需要什么东西，只需要一点点有用的东西，甚至当它在追寻那个众所周知的斯纳克[Snark]——根本不存在的苍天之穹时，亦是如此。 [171]

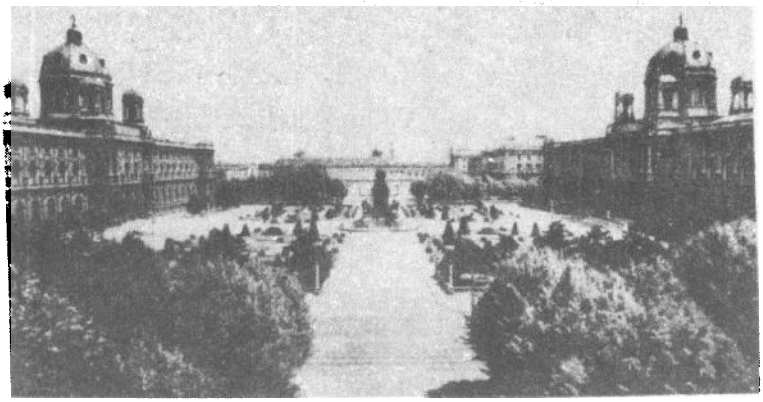
镜子和地图：图画再现的理论

1974 年 5 月在皇家学会[*Royal Soicety*]作的评论讲座[*Review Lecture*]。

一　视觉信息

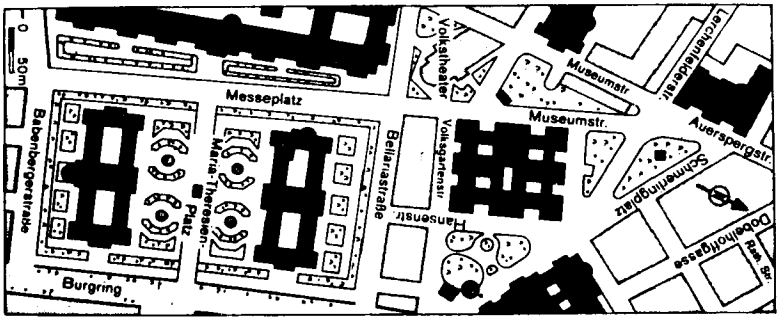
在我的故乡维也纳，自然史博物馆[Museum of Natural History]和艺术史博物馆[Museum of Art History]分别座落在矗立着玛丽亚·特蕾莎[Maria Theresa]纪念碑的广场两侧，它们相对而立[图 144，图 145]。星期天的上午，我父亲常常带孩子们到那一带去玩。我现在还清楚地记得，我当时希望他向左转，到自然史博物馆去，那儿有史前生物令人毛骨悚然的骨骼；而并不希望他向右转。只是在后来，我的兴趣才改变，我才开始常常向右转，到艺术史博物馆去，而且后来我竟离不开那个地方了。

不过，我叙述这段经历，并不仅仅是缅怀往事，而是想让你们看看用图画再现来解释和补充语言描述的正常做法。我们常常再现或描述某人或某种东西。如果我没有什么“直观教具”可以使用，那我只好非常详细地向你描述这个博物馆，比如说，那是一座很大的二层楼建筑，上面是圆顶塔楼，这样的描



144 维也纳的玛丽亚一特蕾莎纪念广场，左边是自然史博物馆，右边是艺术史博物馆。出自 R.瓦格纳一里格尔的《维也纳环形大道》(维也纳，1969 年)，出版者惠允发表

述可能给了你某种一般性的框架，你可以把你在其他中欧城市中看到的那种建筑物在想象中画出来填进这个框架。但是不管我描述得多么细致入微，也决不可能给你提供足够的细节，使你可以完全按我的语言描述重建这座房子，因为语言所用的是共相[universals]的概念，所以从来也没有什么描述是完全详尽



145 维也纳城平面图的一部分

的。关于任何一种特征，例如圆顶塔楼，你可以提的问题从原则上说是没有止境的。至于画面再现，也不是完全详尽的。我给你们看的这两张照片，也不足以让你们把两座博物馆建造得如同原建筑，除非到时候由语言叙述加以补充。我举的例子简洁地说明了这样一种可能性。如果这两座博物馆是一模一样 [172]
的（实际上两座博物馆的大理石雕塑不同），一座就可以当作是另一座的再现，如果其中一座被毁掉了，那就可以根据两座完全一样这一语言描述按照另一座的模样重建。但这个例子显然是很有局限性的。通常我们并不把某一类事物的两个成员描述成互为"再现"，而且任何其他形式的再现就本质而言也有其局限性。对这些局限性，使用者要么接受，要么通过其他的手段来克服。另一方面，这些局限性的性质，也随着所使用的媒介和方法的不同而各不相同。这些方法就是我在本文标题中提出要描述的镜子和地图的方法。图 144 的广角照片让我们看到两座建筑物的正立面和装饰物，它大致上可以比作一个凝固的镜象，而地图[图 145]则显示了两座建筑的平面和它们被广场隔开的空间关系。 [173]

图片的这一用法被我们正确地视之为理所当然的事，以致于只是近年来，图片的再现才成了心理学、[1] 哲学、[2] 技术 [3] 以及艺术研究 [4] 的一个项目。地图的问题似乎比较好办，[5] 我们了解地图所提供的那类信息，我们知道上面有图例，它表明教堂、邮局、铁路和河流之类"共相"怎样用符号表示。我们还知道上面有比例尺，可以让我们把地图上符号间的尺寸转译为城市和国家间的实际距离；我们知道地图上的经纬线使我们可以把任何地理项目定位在某个方格里。我们很快就掌握了这些方便工具的用法和局限。但是广角镜头的照片告诉了我们一些什么呢？它的局限性是什么呢？我们应该把它的明暗层次看成

地图上符号的对等物吗？透视又相当于什么呢？它是照相机根据预定的规则机械化和规范化了的一种再现程式吗？本文致力于解决的正是这些问题。

我们之所以能够使用照片，也正如我们能够使用语言描述以及我们能够使用地图一样，这是因为我们接触它时并非毫无准备。至少在一般的情形方面，我们还给它补充了许多它所没有表达出来的东西。哪怕在一幅黑白照片里，我们也不会把树想象为红色，墙想象为兰色，草地想象为黑色。有了这样一个先前知识所形成的总框架，照片给我们的信息比地图给我们的更多，虽然没有那么精确。比如，我们可以说出正面有多少窗子，但是我们弄不清楚窗子的准确尺寸，因为即使我们很幸运照片里有一个人物可以当作近似的比例尺，但这个比例尺仍然会有相当的误差。正是由于这种模糊性，最近有位知名的哲学家对在图片再现这个上下文里使用信息这个术语提出批评。[6] 他提醒我们，信息理论术语的技术性用法不应该和非技术性的一般用法混淆起来，这话是对的，但归根到底信息理论是从通讯理论发展而来的，而且不要忘记现在的图像是通过线路或者卫星传递的。因此，要在一张预先存在的地图上确定一座建筑的位置和形状，可以很容易地使用传统的方格标示法来标示哪一格空，哪一格实，同样要说出这种标示需要多少"小块"信息也是不成问题的。[7] 显然标出详尽的平面图比标出粗略的平面图需要更多的信息。而照片则要求更细密的网点。镜头的分辨力和胶卷感光颗粒的细腻程度都有限，所以我们也许会给全景照片补充一幅窗子和柱头的特写镜头。由于我们看到了足够 [174]
多的表现得比较粗糙的总布局，所以我们可能会说，从这个术语的技术性意义上说，这重复的成份只要有一张详细的图解就够了，此外都是多余的。

艺术史家作为一个经常使用照片和地图的人，就象其他使用图片材料的人一样，对污损照片提供信息的局限性，知道得很清楚。他知道，一切复制方法中都不可避免地夹带着一定量的视觉"噪音"，要不是我们能依靠某种假设，这种噪音肯定会使照片报废——比如说，照片中轮廓线上的缺口并不一定表示建筑物的破损。

人们还常常问，我们怎么能知道一幅照片或者一幅地图是不是再现了一座特定的建筑物。这个问题的答案很简单：我们不知道。就我们这个例子而言，我们有两座建筑物，两座博物馆，其平面图和立面图都相同。在一张缺乏能说明问题的细节的照片上也许不可能把它们区分开来，这种局限是与有别于语言的图画再现不可分的，但这并不是这些局限的全部内容。画面不会为自己进行说明。[8] 语言叙述使我们无可怀疑它有权描述事物的现存状态，而没有文字说明的图画再现则可能表现一座现存建筑物，也同样可能表现回忆中的、计划中的或者虚

146 詹道夫·冯·阿尔特：玛丽亚一特蕾莎广场鸟瞰。1872 年，水彩

构的建筑物。这里有一幅奥地利画家鲁道夫·冯·阿尔特[Rudolf von Alt]的水彩画，画的是这两座博物馆的鸟瞰图[图146]，[9] 建筑师称这画为"画家的印象"。当这幅画完成的时候，两座博物馆其实还没有造好，只是人们已经感到有必要把设计方案化为具体的视觉形象而已。与这两座建筑有关的历史记载还提供了另外一种变项——一座复杂精巧的木制模型，它体现了真实的特征，但是制作这模型只是为了显示某种扩建和 [175]
修改的可能性。从这类模型上我们打算得到哪一类的信息，这只有那些掌握了足够证据的人才说得出来。

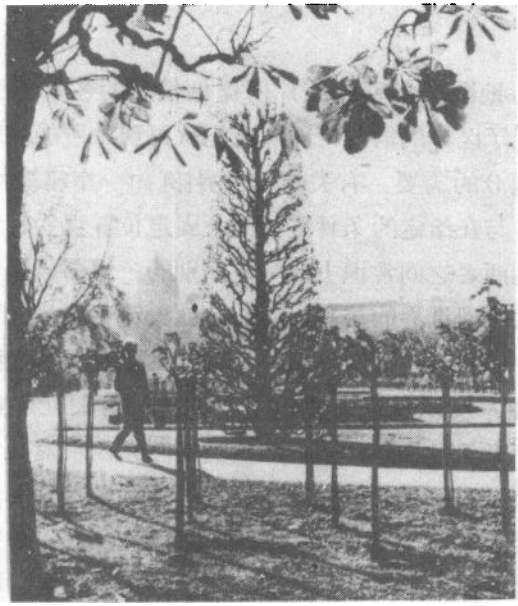
二　视觉再现和视觉经验

这样对地图、模型和照片所提供信息的各个方面稍加考虑，就产生了区分的需要，即对我们从再现中所能获取的各类信息进行区分的需要。有关物理世界[例如一座建筑物]某些特征的信息，与在给定的条件下从某个固定位置观看时它所呈现的外形，这两者之间常识上就是有区别的。地图给我们的是选择性的有关物理世界的信息，而照片就象镜子一样，传达给我们的是这个世界某一面所呈现的外形，因为它随着光线条件的改变而改变，所以可以说它给予我们的是有关光学世界的信息。把这个光学世界当作某种理所当然的东西来对待，当作某种能象真实世界一样可以被有选择地、客观地在地图上标示的东西来对待，是很有诱惑力的。那些说画家们"临摹"或者"模仿"外观的人显然是向这种诱惑屈服了。光学世界，即从物理 [176]
世界的各种特征上反射的光，实际上是物理世界的一个组成部分，虽然它比物理世界的固体成分变化得更为迅速。对这些光

学数据的记录确实能扣动心弦地传达诸如博物馆这类客体变化着的外观。试以维也纳图片册中该博物馆的两幅照片为例：一幅[图 147]是秋天晨雾之中远眺所见。我们可以推想那天能见度很低，有关建筑物外形轮廓的信息便很有限。另一幅艺术照片[图 148]的拍摄者把焦点对准了前景上的孩子们，致使建筑物有点模糊，致使有关博物馆的信息受到了限制。

这两幅照片有助于说明这样一个问题：我们有必要进一步区分光学世界及其"外貌"。因为即使是摄影家也不记录所有的光能，他只选取他希望记录的那些。不必说，人的眼睛也是这样。

不错，这样的限定对于"什么构成外貌"这一问题的传统解



147 从人民公园看维也纳自然史博物馆。出自巴巴拉·普夫劳姆和约尔格·莫特《维也纳是什么样子?》(E.洪纳出版社，维也纳，1961 年)

答并不造成什么困难，因为这一说法的根据是一种对视知觉的相当简单化的看法。根据这种历来受到尊重的观点，进入眼睛 [177]
的光线刺激视觉神经并且引起了视感觉。这些感觉的总量与视网膜上的图像相对应。光学世界，或者说眼睛所提取的那一部分光学世界，因而就能够从我们所经验着的视感觉中推想出来。在物理世界、光学世界和我们所经验的这个世界的外貌之间有一种固定的相互关系。引起我们感觉的刺激，同样会在摄影师的底片上留下痕迹，如果我们看着他拍摄成的图像，那感觉必定与我们站在照相机旁所经验到的感觉相同。照相机就象一位技巧纯熟的艺术家一样，只是把作为视觉经验媒介的光学数据转译出来了，换句话说，他通过标出与光学世界对应的视

148　艺术史博物馆，出处同上

觉经验来绘制光学世界的地图。

只要这种观点盛行，视觉再现似乎并不会提出什么特别有趣的哲学或者心理学课题。但是当然这种观点已经不流行了。大部分有关知觉问题的讨论，一开头就会提到在眼睛和照相机之间进行类比是危险的。这已经是老生常谈了——也许除非我们把照相机和神经系统这两者都看成是"黑匣子"。我们无法观察输入信息究竟是怎么回事。[10]

现在请允许我引一段最近的权威性论述中的问答：

> 我们的视觉系统怎么能完成这样一个操作，把视网膜上高度可变的二维光分布转变成为一个对周围视觉世界的稳定的三维知觉呢？这儿只可能有一个完全的答案，那就是我们还不知道。[11]

有一点可以被看成是确定无疑的：在光学世界和我们的视觉经验之间，没有固定的相互关系。如果有控制地利用光学数据可以产生一幅勾起回忆的照片，那么反过来这幅照片当然属于物理世界和光学世界，所以它将被输入那个居间以促成我们视觉经验的黑匣子，而我们的视觉经验只是部分地被感官输入所决定。这种局限性的根据，在无论持什么观点的任何现代心理学教科书中都能找到一些。这中间有过去经验的作用、期望的影响、兴趣的可变因素、心理定向和戒备心，更不必说观察者心理机制的差异以及知觉系统对变化着的情况进行调节的差异了。

有一个发现对我们的自尊心稍微有点伤害，那就是我们没有任何接近黑匣子的捷径。无论在观看现实世界或者是看一张照片时，我们都无法完整地叙述我们的视觉经验。正是由于在 [178]

任何时候都无法判明哪种视觉经验来自于光学世界，哪种视觉经验来自于记忆或者猜想，眼科医生才宁愿选用任意安排的字母而不是连贯的文字来测试我们的视力。一旦我们能够推想展示物是什么的时候，展示物的"模样"就戏剧性地变了。心理学家则走得更远，他们甚至用速示器[tachistoscope]中所谓无意义图形来测试在给定时间中我们所能处理的信息范围，以及在巴特利特称之为"寻求意义的努力"中我们所应用的策略。

谁都不会怀疑，当我们看着所讨论的这张照片时这种努力会影响我们。我们绝不可能完全肯定实际上呈现的是什么数据，以及我们投射到照片上去的是什么经验。究竟在什么地方我们还能够分辨得出一片片的草叶子呢？那条界线——超过它我们只能预期和想象草叶的存在——又在哪儿呢？我们真的能看见博物馆圆顶上的旗杆吗？或者我们只是知道旗杆应该在那儿呢？应该承认，我们随时都可以借助放大镜或者其他手段分离和检验我们的印象。坚持我们视觉经验中的主观因素并不意味着不承认其客观的真实成分。我相信卡尔·波普尔终生矢志研究的一个问题是：[12] 在有机体对外部刺激的反应和该有机体对通过观察得到的证据所作出的科学评价之间存在着一种平行关系，我认为他的研究在很大程度上解答了上述问题。消除错误的猜测，通过试验和探测错误假设来进行证伪，在任何需要注意的有疑问领域内都起着决定性的作用。在没有产生这种怀疑的地方，我们可能用模糊的假设对付过去，而不大会意识到这假设是需要审查的。这样，在我们走过世界的时候，我们就经验到一个从最一般性的直到最具体细微的视觉假设的连续系列。甚至在还说不出视域的边缘是什么移动时就已经对运动作出了反应，而且这样的反应一般伴随着眼睛的运动。[13] 当我们这样凝神注视一个视觉对象时，其余的对象就变得不确定

了，但它们可能呈现于我们的回声记忆并被保持在待发状态中以便证伪或者证实一个瞬间的假设——通过记录快速阅读者的眼睛运动可以最好地研究这个过程。我已经指出了本书插图中博物馆的模糊性，但这至多只是一个含糊的类比，而不是在我们注视着前景上孩子时，背景上的建筑会向我们呈现的样子。博物馆在我们不看它时呈现什么模样？这个问题是个逗趣的难题，它引起了细心的艺术家们的重视，但是我认为它不可能有准确的答案。我们如果试着在注视图 147 的同时又从眼角去捕捉图 148 的印象，我们很快就会发现内省的局限，我们 [179] 不仅很难克服眼睛的运动和兴趣转移之间几乎自动的匹配，而且此时要把我们所记得的，所预期的或者真正看见的分开来，要比在雾霭之中审视建筑物时进行这种区分更难。

扼要地说，看，如同再现一样，是一个及物动词，它要求有宾语。开始，我想看那边的那件东西，我不大看得出那是什么，最后我相信我看清楚了那个东西。在这连贯的过程中我们应该作出准备去忽略干扰性的或者无关的视感觉。眩目的强光、后象、双重轮廓线、散光或者其它反常的结果——如果它们经常而又明显地与视觉假设有冲突，而这个视觉假设又已经承受住了至少是在我们清醒和正常时由我们支配的一组实际测试的检验——都倾向于被推到我们知觉的阈外去。[14]

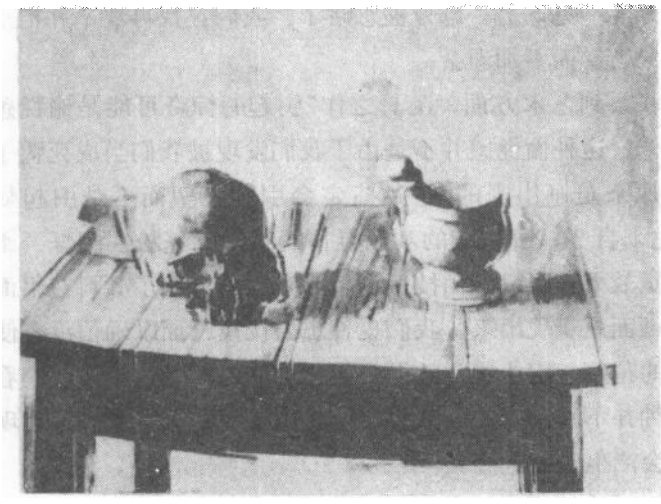
但真正的矛盾正是在这里。这类感觉在吉布森所谓的“生活的正经事”之中仅仅可以被当成“噪音”来对待，[15] 但那些希望玩弄视幻效果的人依然可以比较容易地激起和利用这“噪音”。归根到底，视错觉确实有赖于神经机制，正如一拳打在眼睛上会使我们看见火星和强烈的视网膜残象，同样，有经验的操作者，无论是魔术师、艺术家或科学家，也已经弄清了如何通过激起视感觉来预言和触发特定的非真实视觉经验。如立

体镜、电影摄影机或者电视屏幕这类现代装置在观者中引起的视觉经验是观者所不能制止的，就算让他看了这些装置的构造，这些视觉经验依然是他所不能预言的。我要提的正是这些我们倾向于描述为视错觉的惊人效果。只要我们的视觉经验和那个我们知道确实在眼前的东西——双象、一系列静止画面、扫描光束——有出人意料的区别，我们就会去思考信息与反应之间的不符，并且说这巧妙的装置欺骗了眼睛。应该承认，在任何特定的时刻都难以指明这类奇观中何者应归因于心理机制，何者应归因于错误的认知方法。[16] 忽略印刷错误，或者忽略一幅画中——例如埃舍尔[M.C.Escher]那著名的悖谬图——的不合情理之处，也会使我们感到惊奇。[17] 图像制作者充分利用的视觉效果往往同时依靠这两种机制。读者眼前就有一个例子——我已经提到过的书中插图制作者所用的网纹，它们是一部分看不见，另一部分被忽略了。我们寻找再现，并把点子看成"噪音"而不加理会。

联系到艺术方面，"乱真之作"引起的惊奇可能是愉悦感的一部分；这种愉悦感并不是由于我们发现被我们当成死鸭子的 [180]
东西原来是画出来的——这肯定会引起失望而不是引起快乐——它来自于一种持续的难以置信的感觉：蓬松、闪烁、柔软的视觉效果竟可以经由技术高超的手用画笔蘸了颜料在平面坚硬的画面上表现出来。我们也许想去抚摸画面以确信没有使用其它的花招，因为视觉效果是如此地惊人，以致于使我们看见了某种并不真正存在的东西，他激起了一种只有我们面对现实时才会产生的视觉经验。

更精确地描述这种经验的困难恰恰产生于"黑匣子"问题。正是由于承认内省的这一局限，才使得画面再现的问题比以往的理论所涉及的东西更为有趣、更为复杂。以往的理论仍然是

以视感觉[visual sensations]与视知觉[visual perception]的区别为基础的。这些理论要求艺术家向黑匣子里看并记下在那里面看到的东西。它们还建议观赏者——如果他没学会捕捉这一形态——象艺术家可能处理的那样去处理这样的记录。确实应该说，上两个世纪艺术领域中的探索，一直与这个处于记录视觉与激发视觉之间的地带有关，虽然这两种活动之间的准确关系，连艺术家和评论家都不一定很清楚。我们发现，发展了的印象派理论结合了这两种效果。画家竭力想绝对地忠实于他的视觉，画出在他那"纯真之眼"前扩展的视野，而不使任何他仅是知道的关于外部的东西进入这地图。[18] 然而在这样做时，画家合情合理地期望画成的画不会被看成一块布满颜料的画布，他们希冀懂行的观赏者从画面退后几步，以便消除画面上的干扰信息，去体验光线和光线闪烁的感觉，这是一种画家希



149　劳伦斯·高英：静物。艺术家本人收藏

望在观赏者心中激起的并且与自己对母题的反应大致相当的感觉。

这些目标现在有了分歧，其方式可以用当代绘画中的两个例子来说明。一个例子是劳伦斯·高英教授的画[图 149]，他是一位热衷于研究塞尚的视觉探索的学者，他的画表明他把印象主义的纲领贯彻到了极端。他所画的静物似乎是他的眼睛注视着桌子后面某个点时所看到的样子，所以近的物体都产生了双重视象，而且桌子的边沿形成了弧线形。我们可以说他试图在特定的瞬间忠实地画出他视野的地图，而且把我们某一类感觉带进这幅地图，这类感觉干扰我们对外部世界的知觉，所以 [181]
通常我们总是对之忽略不顾的。这样的实验[19]毫无疑问具有心理学的和艺术的意义，尽管可以争辩说，没有什么人工办法能在平面上复制双眼视觉的经验。但是这儿还有一个更有普遍意义的问题——那就是我们应该怎样来看这幅画。如果我们试图重复画家的视觉经验，不看桌上画的东西而看桌子后面的某处，那我们将看到他的双重视象的双重视象。每当艺术家试图记录自己的主观经验而不顾及这记录在观赏者中引起的经验时，就会产生这样的矛盾。吉布森把这种目标造成的后果称为"格列柯谬误"，这指的是有人天真地相信埃尔·格列柯拉长了画中的人物是因为他的眼睛散光。如果情况真是这样，那么他的散光也一定会使他看到自己画中的人物变了形。只有比例正确的画才会被看成一个比例正确的人。[20]画家也是第一位观赏者，他所能瞄准的只是感觉的匹配而已，并不是绘制地图。

碰巧，另一个当代的艺术运动使我们可以把这个视感觉的问题和观赏者的视点分离开来。我指的是"欧普艺术"这个实验画派。这些画关心的不是画家看待世界的方式，而只关心那些会造成闪烁不定的后象、波纹效应和出人意料的色彩感的视觉

技巧所引起的感觉[见图 39]。[21] 这些效果是够真实的了,但是 [182] 它们能够以劳伦斯·高英试图画两眼的散视效果那样的方式被记录下来或者画出来吗?

劳伦斯·高英的《静物画》和"欧普艺术"可以被理解为探索主观非真实视觉经验与其客观原因之间的界限的实验。它们之所以会受欢迎,正是由于这些界限常常被错误地再现和错误地理解。我们的主观视觉经验并非全由物理世界或者光学世界所决定,这一无可否认的事实经常被当作论据用来支持再现理论中的相对主义和主观主义。任何比较完善的理论,其目标必定是要给主观主义以应有的地位而不向相对主义让步。在这一点上,我相信,地图的例证也许是很有用的。

三 制图学中的客观标准和主观反应

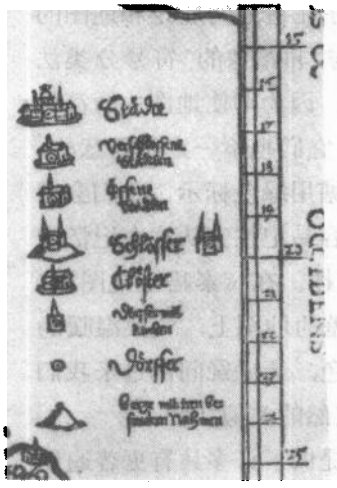
地图设计出来通常是为了提供某一地区各种地形特征的信息。换句话说,地图把"景色"撇在一边。没有一张地图会是月光下的维也纳或者是视焦距以外的博物馆。如果地图产生了某种意料之外的效果,比如光线闪烁那样的视幻效果,那也是不受欢迎的。在看地图时,我们专注于纸面上那些东西的真实知觉,如果看不清楚,我们就会把地图移至灯旁或者使用放大镜。我们说读地图,最根本的条件其实就是地图应该在一连串固定的图例之中很容易被读解。符号之间不应该相互干扰,每个符号都要尽可能地与众不同。这类符号如果混淆不清,使用起来便会有危险。就在最近,威尔士的标准地图上加印了一条注意事项,因为有人分不清表示小路和表示郡界的两种线。只要不产生混淆,使用什么图例似乎没有多大关系。伦敦地下铁

道的地图上皮克蒂里广场线路用兰色标示，而中央干线是用红色标示的；这图例的用色完全可以倒过来而不影响其标示功能。不错，对于经常使用地图的人来说，色彩已经与所表示的事物联想在一起了。我却倾向于根据偶然加给地铁线路的颜色来想象它们，但是，这种现象与其说属于符号的逻辑范围不如说属于其病理学范围——不过，这种病理现象一直在折磨着那些使精神世界形象化而又不想把他们的象征性地图与镜象混淆起来的神学家和神秘主义者们。[22]

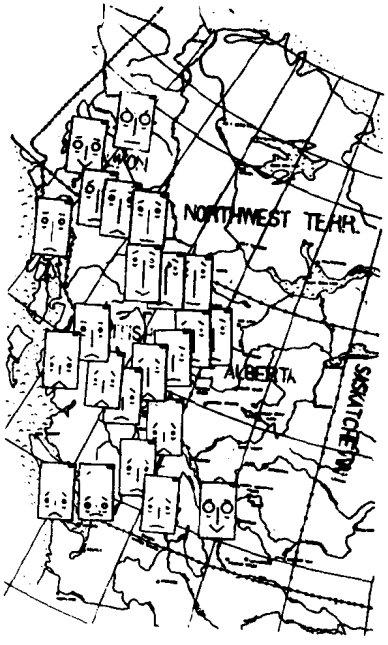
我现在提到的问题可以追溯到柏拉图的那篇《论正名》[183] [*Cratylus*]。此文根据希腊人十分关心的问题——什么是"自然"存在的，什么是靠"程式"得以存在的——来考虑语言问题。这一问题我们至今仍很重视,但是我认为,在符号的理论和地图的理论中，尤其是在现代的"图像的"与"非图像的"符号分类法中，这种理论已经导致了一定的混乱。因为即使地图中的符号不是忠实再现意义上的"图像"符号，它们也不一定是随意的。如果伦敦地图上公园用兰色标示而池塘用绿色标示，我们会感到纳闷，因为反过来更容易看懂也更容易记住。从这个记忆术的观点来研究制图学的代码一定很有趣。在《泰晤士地图册》[Times Atlas]中一幅表现不同纬度温差的地图上，气候温暖的区域是暗红色，气候寒冷的区域是兰色。毫无疑问倒过来我们也能看懂，但是为什么不利用这种"自然的类似"呢？[23]

地图的历史为研究再现方法的人提供了许多具有更普遍用途的实例。他能够观察到，带小小图画的表示城市和山峰的区域简图，怎样通过使用准确的图例变得规范化了，图例指明了想要表明的区别，例如，设防城市与"开放"城市的区别，[图150]。[24] 这种图式化的图画并不纯粹是随意的，因为它们有利于概念性分类，所以就变得程式化了。[184]

因为程式化的图画有便于记忆的好处，这似乎使心理学从后门进入了地图绘制这一领域。程式化的山峰符号总是具有陡峭的轮廓[图 151]，甚至在现代的山脉画法上我们也发现，相对于山的宽度而言其高度是明显地按程式被夸张——它反映了我们的意识倾向于过高地估计垂直方向的延伸，因而也过高地估计了山坡的斜度。因此，近来在易于辨认的符号的结构方面进行的实验，在试图迎合我们知觉的这种习性方面进行得很深入。有一份瑞典森林学杂志[25]发表了一种加拿大海岸松年生长节奏的调查图，它的各项指标分别用人的面部器官表示，"因为如果呈现为脸的各部，人就有能力立即同时辨明好几项特征"[图 152]。我对森林学是外行，但觉得这个方法与其说有启



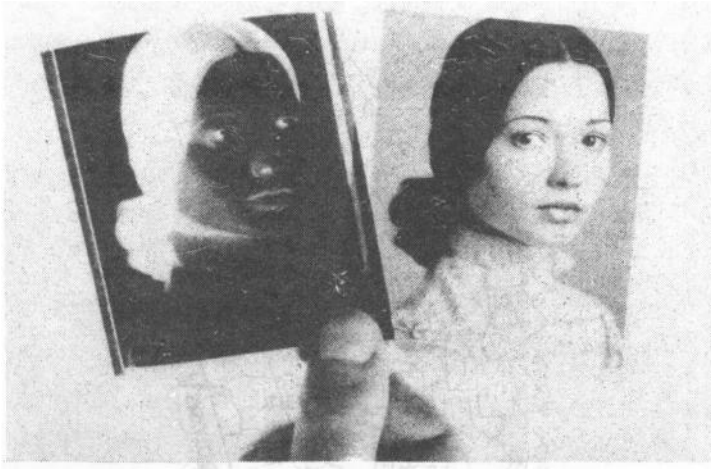
150 一幅上劳齐茨地图的图例。B.舒尔茨（斯库雷图斯）绘于 1593 年。出自 F.D.丹维叶父子的《地理学家的语言》（皮卡罗尔，巴黎，1964 年） 151 J·诺登绘制的米德尔塞克斯地区（局部）。1610 年，由 I.斯皮德增补。据影印本



152 加拿大海岸松年生长节奏图。据 H.哈格纳在《瑞典林业研究》(1970 年，第 81 卷，第 12 页）上的图表。鼻子表示木质素细胞 (%) (ı，低；ı，高)；眉毛表示干物质 (%) (◡，低；∨，高)；眼睛直径表示嫩枝长度 (%) (•，低；⊙，高)；嘴表示树皮颜色 (∧，绿；∨，棕)；额头皱纹表示带顶芽的树苗 (%) (◡，低；∨，高)

发性，不如说有娱乐性，因为符号读解的病理学在这里似乎又一次占了上风。对面容的反应有这么大的强制性，以致我觉得很难把我的反应再转译成为我所希望得到的信息。

在关于再现技法和形象读解中“自然”和“程式”各占多大比例的争论中,这一反应的直接性往往就成了一个有争论的问题。[185]我的印象是,在这些讨论中好几条线路很容易串线,比如当有人宣称,那些从未见过照片的人是不能破译和读解照片的,这时候



153 梅尔文·索科尔斯基拍摄的一张偏振片的正片和负片。出自1974年1月《科学美国人》上的一幅偏振片广告

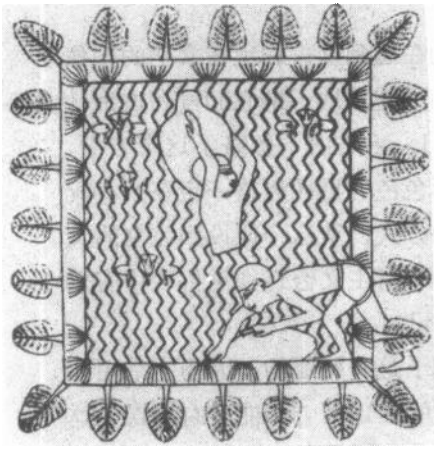
就串线了。甚至有关此项事实的证据也是相互冲突的,[26] 但是无论某些轶事的真相如何，我们都应该问一问，在辨认的时候，在辨认木制动物玩具或者常见物品的线描轮廓的时候，尤其是在辨认具有直接文化意义和心理意义的特征时，我们是否经验到什么困难？调查者似乎一直不大好意思使用色情照片，虽然最没有知识的人对这类东西的反应似乎证明，人们在了解这类材料的意义方面不会有很大困难。

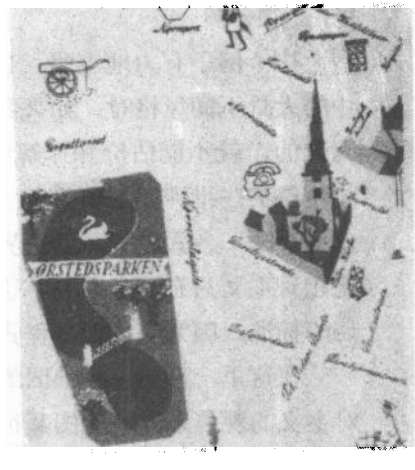
不错，通常我们看到的同伴并不是黑白两色的，因而灰色的明暗层次从表面来看就很象是一种绘制地图的方法。但是这方法因此就应该是随意的吗？我们就不该问一问我们掌握这种代码并适应其明暗调子能有多快吗？不管怎么说，如果它只是一种程式性的标志法，那么照相术发明者就不可能发明把负片转变为正片的工艺。我们读解正片比较容易，这决不可能仅仅是由于我们习惯于看正片，我们往往相信我们看肖像的负片也

不会觉得困难，但是至少对外行人来说，这样的自信可能不对头，因为外行人往往相信他的直接反应（例如对眼睛的知觉）是对的。[27] 我不是一个受过训练的摄影师，所以我发现我在看 [186]
图 153 的时候误译了负片上女孩凝视的方向。在负片上高光当然是黑的，而黑眼珠却成了白的，于是引出了错误反应。

把人的照片当作一幅五官的地图来对待似乎太不近人情，但是最近《科学美国人》发表的一组图片使我们接近了这种想法。这组图片表明，人们为确定相貌辨认中通常用到的信息而对这些明暗度作了系统的位移。[28]

艺术史上有许多媒介或许多方法可以用这样的实验来说明。前面已经提到，镶嵌画是说明选择性信息的一个简单例子，这种信息可能用特定的技术进行编码[见图 120]。另一个





154　埃及人画池塘的方法。据 H.舍费尔的《埃及的艺术原理》（牛津，1974 年）中的一幅新王朝时期的绘画

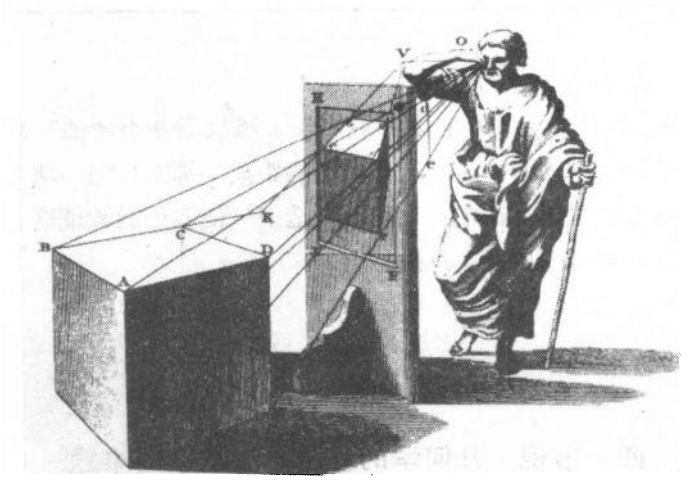
155　古斯塔夫·约特兰绘制的哥本哈根导游图（局部）。据 R.布罗比一约翰森的《哥本哈根旧城区地图》（吉尔登达尔，哥本哈根，日期不详）

例子是利用特别丰富的层次来造成惊人的空间效果的镶嵌细工。[29]

但主要是在把艺术风格与绘制地图的程式进行比较的过程中，艺术史家发现了一种有益的对进化论理论的矫正。于是，古埃及的相当僵硬的程式化风格往往被比作儿童的"概念"艺术，因为它与视觉经验的距离很远。[30] 我在《艺术与错觉》一书中，提议不妨把古埃及艺术译解为绘制地图的体系，这一体系如此绝妙地符合自己的目的，以致能经历三千年之久而盛行不衰。对地图的研究证明，只要人们要求某种特定信息，人们就会求助于某些埃及技巧。比如，埃及的程式是把池塘画成平面的，人画成站立的[图 154],这个方法不仅在原始的地图 [187]
图上而且还在现代的导游图上普遍采用，因为它很容易看懂[图 155]。

这个例子有力地表明，我们在遇到过去和现在文明的图像中的大量不同风格时，如果我们不透彻地了解它们旨在达到什么目的，就不能估价和译解它们。正是由于忽略了这个方面，才使得某些批评家们认为，形形色色的再现风格一定在某种程度上反映了各式各样观看世界的方式，从这个假设到完全的文化相对主义只有一步之差。这种相对主义否认视觉再现中有确切的标准，因为一切都是程式而已。

在这里，再提一下地图的例子是有好处的。因为完全用相对主义的观点来对待地图是很难的。地图上可能会有错误，这些错误可以系统地加以改正。我们也知道这种精确性几个世纪以来是怎样通过测绘技术的发展得以提高的——例如米德尔塞克斯[Middlesex]地图的例子[图 151]。更有甚者，这种技术与人们观看世界的方式无关，因为如果想要标明某一地区的不变特征，测绘员不能也不会依赖他对该风景的视觉印象这个不可



156　视觉锥体。出自 B.泰勒的《直线透视新原理》(伦敦，1715 年)

靠的向导。他把测绘仪器安放在远处某些固定的地点[其距离是可以测量出来的]，而且指向一个自然的或者人工的测绘标志，以便进行三角测量。测绘并非一项一学就会的技能，但是这里至关重要的只是，对好观测仪之后所得到的每个读数应该记录下来保存好，直到获得其他测绘点的数据，只有这时，正确的地形关系模型才能建立起来。地点位置是用什么方式确定的这无关紧要。现代技术早已为测绘者装备了摄影机、雷达、回声探测仪来作为直观方法的补充，更不必说还有红外线摄影、X 射线或者电子显微扫描等其他方法来绘制看不见的部分。这些仪器把所获得的信息转译为可视形式，只要使用者懂得转换规则就能看懂。[31]

毫无疑问，在一切绘制地图的过程中都利用到的拼合方法可以产生一个与视觉纪录相一致的图像。城市的空中摄影，以及从宇宙空间发回的令人惊叹不已的地球照片，与通过几个世纪的测绘和修订的漫长流程集合而成的地图非常相象。不错，我们知道地图通常为了方便起见而投射在平面上，而且知道我们只好选用一种缺陷较小的投影法，否则是无法把球面转化成

平面的[见图 237]，但是这种不便与下述观点并不矛盾：只要知道地球表面的曲率，知道观测点的距离，那么任何一块大陆 [188]的准确轮廓线（早在宇宙飞船和人造卫星使我们能验证这一理论之前）都可以从这一点推算出来。

四　透视：几何学的证据和心理学的难题

我说的理论当然是指透视理论，M.H.皮雷纳[M.H.Pirenne]的《光学、绘画和摄影》对此理论作了权威性的介绍。[32] 这种理论的依据是：光线通常是直线传播的，因而我们能为空间中的任何物体标出从该物体表面反射出来的哪种光将到达某一给定之点，这就是关于视觉锥体或者视觉金字塔的光学理论，它与意大利文艺复兴时期的图画再现很有关系，当时这样的一幅再现之作首次被定义为视觉锥体的横截面[图 156]。

这一理论是作为叙事绘画要求的响应而发展起来的。十五世纪的公众对十四世纪用宗教符号的堆聚来表现圣彼得被钉在十字架上的做法极为不满，而当这一场面被艺术表现得如同他们亲临现场所见一般时，公众则无不赞赏[图 157 和 158]。[33]

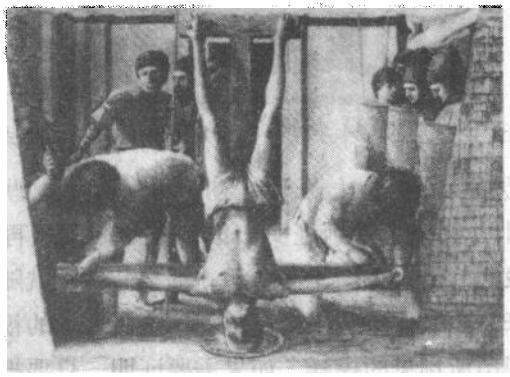
毫无疑问，是古希腊人首先把这想象的见证人的角色派分给了艺术家，同样清楚的是，欧几里德几何学可能为他们提供了弄清这一要求的含义的工具——至于实际上提供到了什么程 [189]度这仍然是有争议的。[34] 另一方面，文艺复兴时期透视理论的发现或再发现，以及透视理论从十五世纪佛罗伦萨到欧洲其

157 乔托：圣彼得被钉十字架。出自斯特丹内斯基多翼式祭坛画。

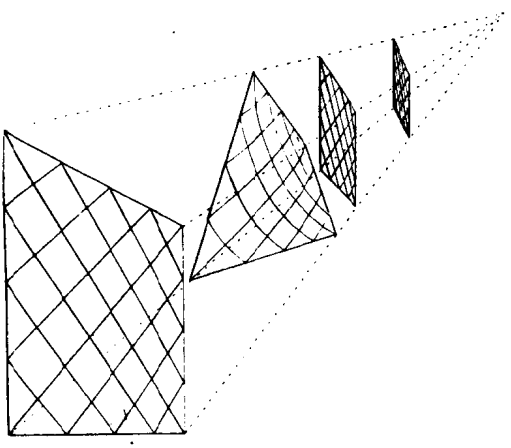
它地方的传播，在历史上是很清楚的。[35] 虽然某些几何学的含义直到十七世纪才得到证明，但基本的假设是再简单不过了。假若设想的情况如图 156 所示，那么其结论就随欧几里得几何学而来。立方体事实上会在透视理论所要求的视觉锥体的截面上呈现出所预见的模样。如果需要证明，只要把这种理论应用于现代的电子计算机，就可以按程序绘制出从任何视点所见的透视图。[36]

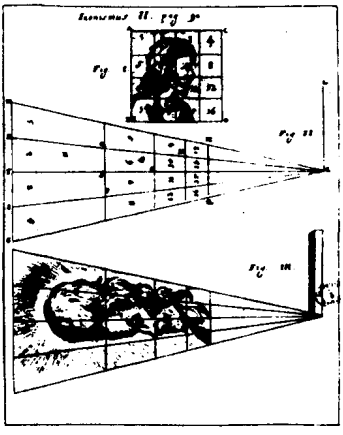
然而正是在评价透视再现时，这种通过信息理论进行的探讨造成了一个突出的问题，这个问题不但被文艺复兴时期的理论家们很奇怪地忽略，而且甚至更近代的评论家们也没有注意到。简单地说，把透视理论当作绘制地图的程序来对待了。据 [190]
称它使艺术家能够再现所谓的“可测空间”[measurable space]，然而如果你要几何理论就得接受几何学的后果，而且虽然从中心投影的理论来看，这是一个你无法逆转的过程：我们可以画出某一立体物在特定平面上投射的形状，但是投影本身并没有向我们提供关于这个物体的足够信息，因为不是一个，而是无数个有关的构形可能会投射出同样的形象[图 159]，正象无数个相关的物体被放在从一点光源发出的光束里会投下同一个影子。[37]

因此，从逻辑的观点看，透视再现与地图有一点是相同的，那就是它也指明了一个类别的物体，虽然在我们的环境中这类物体为数甚少。我们甚至可以用这种方法表述透视再现造成的错觉问题。我们把类别中的一个样品——我们面前的平面



158 马萨乔：圣彼得被钉十字架。1426 年。柏林，国家博物馆





159　从一个固定点看到的等效图形，B.A.R.卡特画

160　歪像原理，出自加斯帕·肖特的著作《共相的魔术》(维尔茨堡，1957年)。据巴尔特律赛提的著作《歪像》(巴黎，1955年)

图——当成了远处的那个固体物。确实，文艺复兴时期的艺术家们和他们的后继者利用了这种单一视点的视觉不确定性搞出了一种视觉把戏——所谓的歪像[anamorphosis],即一幅从正面看似乎拉长变形的、只有从一侧的小孔看去才正常的画[图160]。[38] 侧视通常造成一种错觉，这倒不是一种现实的错觉，而是一幅方向不同的画的错觉。这画倾向于被看成是飘荡不定的幽灵。

但是这种错觉的原因是什么呢？为什么我们不会看到斜的画框，为什么即使在我们缺少提示时我们也不会注意到这种不确定性，而宁愿赋予这个头像一个特定距离和形状呢？阿德尔伯特·艾姆斯把这个问题作为心理学的难题提了出来，这位由 [191]
画家变成的心理学家把变形画的原理应用于一套著名的演示里，演示中用上了视觉锥体和窥孔。[39] 其实他的箱里只有一些交叉的铁丝和不规则的形状，但是它们用了一种特别的方式

安排，以致于它们所投射的形象象是一把椅子模型投影的形象。所以我们似乎看到了一把椅子的模型而不是交叉的铁丝，尽管我们心里对它们的真正布局一清二楚。

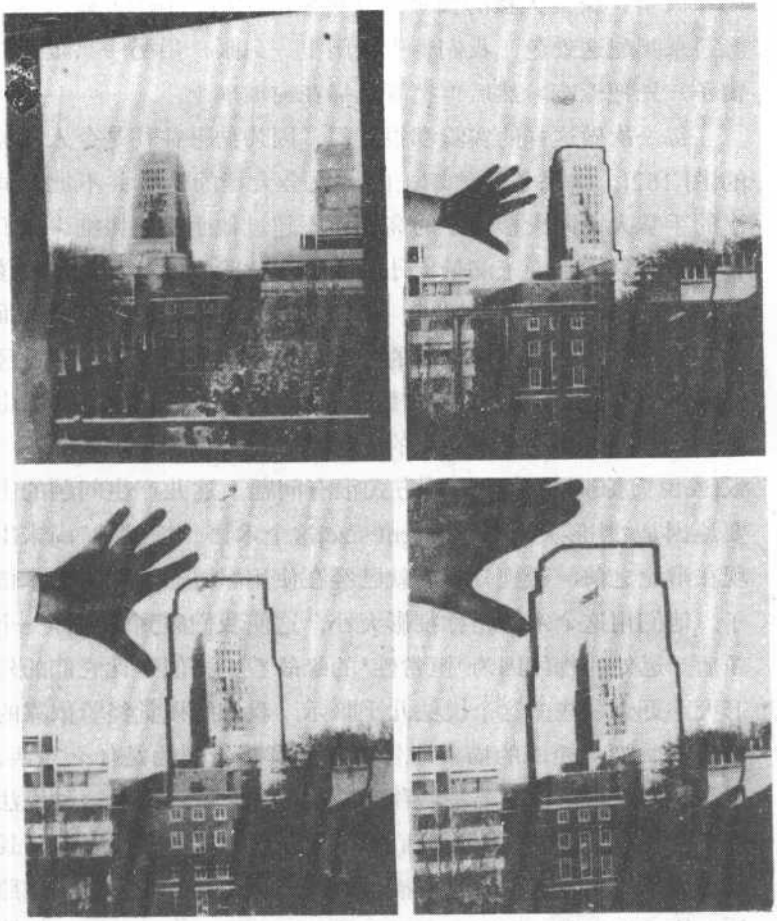
这类结构证实了视觉锥体理论，但是它们的推论非常复杂。是什么使得我们从无数可能的读解中选择椅子的形象而舍弃其他形象？求助于过去的经验是有诱惑力的；我们毕竟比较熟悉椅子而不是那些实际存在的随意变形。无疑这个解释是有道理的。但是理由不太充分。不消说，我们如何从感觉过渡到知觉，如何从光在视网膜上的多价模式过渡到外部世界的形象，这是一个最古老的心理学问题。这个问题是不能单靠视觉锥体理论来解决的，因为这种理论的较高级形式认为，各种波长、各种强度的光线只是引起视感觉的刺激物。如果我们通过人造装置成功地使一个平面在一定的光的作用下产生同样的刺激，它必然引起同样的感觉，从而也产生错觉。尽管通过了第一步，最后的一步仍然不能得到解释。

产生代用刺激的最简便的人工装置似乎就是镜子。镜子能折射和反射从物体发出的光，而且，由于我们通常假定光是沿着着直线射向我们的，所以我们认为我们能看见镜子后面的物体。 [192]
对一幅画和一面镜子进行比较确实是很有诱惑力的。因为两者都有一个框起来的平面，形象就在这框着的平面上呈现。但是这形象真是在镜子平面上呈现吗？当然不是——如果我们用两只眼睛同时看的话。我们两眼的视觉其实是合并了两个不同的镜象，正如它合并了我们面前立体世界的两个不同方面。莱奥纳尔多·达·芬奇要求画家用镜子作标准来检查绘画的准确性，[40] 他也知道在这个重要的方面没有一幅画能超过镜子的这种功能[41] —— 他要是知道有了立体镜和全息摄影该会多高兴！画家所做的一切只不过是普通照相机能做的事。他只能够

匹配从一个视点所见的一个表面上反射的光，而不是两个视点。但是为什么用镜子呢？除了图像被颠倒之外，窗外的景色与镜子中所见的景色并无区别，请看从瓦尔堡研究院顶楼遥望伦敦大学评议会大楼的窗景及其镜象[图 161—162]。如果要用颜料来匹配这景色，我们得干脆闭上一只眼，用另一只眼扫描窗子，先把轮廓，然后再把颜色描在窗玻璃上。

每一次做这样的实验都很值得，因为结果往往是令人震惊的[图 162]。结果是窗玻璃上的评议会大楼的轮廓并不比我同事的手掌大，而大楼窗子的高度还不超过他手指的粗细。我们在窗玻璃这类平面上测量大小关系时所体验到的这种震惊应该归因于人们所说的"恒常性"。因为我们知道我们所见的是外面的一座高楼大厦而不是近处的一小块色块，所以我们的视觉经验就得到了修正。远处的大楼"看上去"就比近处玻璃上的投影要大一些。事实是毫无疑问的，但是我们描叙这种惊人的不一致[或说震惊]时所应采取的方式很有问题。这儿产生问题的主要原因是"外形大小"[apparent size]这个术语。"恒常性"尚未出现在辩论之前，透视教师们就已经在使用"外形大小"这个术语了。他们用这个术语指称投影大小，这使我们碰到了这样一个矛盾：远处的物体因为"恒常性"的缘故看上去似乎比它们的外形大小更大一些。这个说法几乎暗示：我们的视觉经验依靠的是错觉，而对轮廓的描摹才告诉我们真正看到的是什么东西。但是我们站在窗前只要稍微移动一下位置，就可以对这种说法的正确性提出疑问。因为我们向前或向后移动一两码之后，景象多少还依然稳定，但是所描摹的轮廓将大大改变。下一张照片上的手掌表明，摄影者向窗子前移了大约一半的距离，轮廓就变得大多了[图 163]。再近一些[图 164],轮廓变得如此充满画面,似乎简直难以置信了。然而正是在这一点上，[193]

这种惊奇感掩盖了而不是向我们揭示了我所谓的“未解决的透视再现心理学的难题”。我们怎么知道所看见的是远处的大楼而不是玻璃窗上的色块呢？简明的答案是，我们有时候可能不



161　从瓦尔堡研究院顶楼的一面镜子里看到的景象
162–164　在窗玻璃上描摹的伦敦大学评议会大楼的轮廓。这三幅照片系照相机依次向前移动后拍摄

知道。仅仅是猜测而已。它的距离和大小是我们指派的。举评议会大楼顶上飘扬的旗子为例——你不用花多少想象力就可以把它变成玻璃窗上的一个疵点。如果你想象力丰富，你甚至可以把大楼的轮廓想象为施工架、把图中出现的手想象为巨人的手。我们一旦在这想象的游戏中获得成功，我们事实上就会开始对"恒常性"这个名词是否恰当感到纳闷。如果在我 [194]
们视野中事物的外形大小竟会如此的不稳定，光凭一时的念头就会改变，我们把它叫做这个现象世界中的"不恒常性"岂不是更好吗？

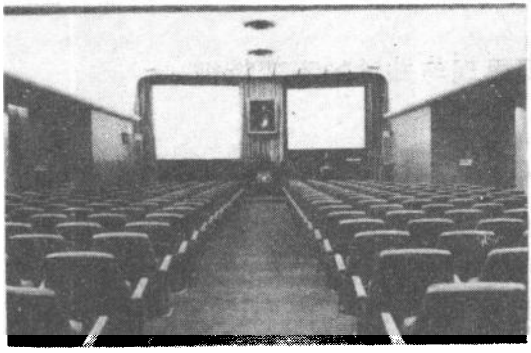
对于我们看见的东西采取多种译解或者多种假设，这会改变我们的知觉经验，改变的方式已经多次地被描述过了。在各种可以用来证明我们视觉反应的灵活性的现象中，没有什么比埃默特法则与我们正在讨论的题目更为贴切的了。[42] 如果我们对一盏明亮的灯注视片刻，直到它在我们的视网膜上形成一个后象，我们就可以观察到，这个光斑的外形大小将根据我们指派给它的距离的不同而迥异。如果把眼睛移开光后看看你手上的书，这光的图像只不过占几行字数，而抬眼望对面的墙时，这图像就会变成一幅大尺寸的画。甚至不依靠外部的参照物也可以训练自己改变这个图像的大小，你只要闭上眼睛在想象中把它放在不同的距离上就行了。外形的大小似乎确实取决于我们任意指派的距离。[43]

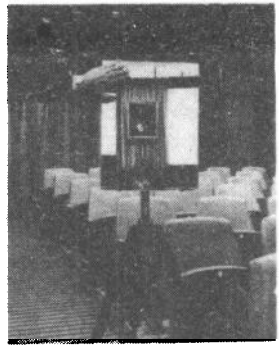
如果我们没有忘记视觉锥体多价性，解释这一怪异的知觉现象也许就不太困难。根据测量理论，我们也许可以说，固定的眼睛给我们的只是初步的读解，因为我们至少需要两个读数才能在地图上标定一点。这情形就象对某座建筑物在地图上的位置说明得不完整，比如，只给了指示纵行的字母而没有给出表示横行的数字。这种不完全的信息，确实象视觉锥体一样，

能告诉我们要找的项目是在哪一区域中，但没有告诉我们在哪一方块里。如果有另外的信息来源，那么，哪怕是这么不充分的信息也可以缩小我们的搜索范围，并产生一个关于搜索目标位置的假设，在缺乏其他可信的选择之时我们可能会坚持这个假设。这样我们就获得了一种暂时的恒常性，虽然这种恒常性没有固定在充分的证据中。这也许就是我们在受单眼固定视域限制的情况下不得不去做的。因为在单眼固定视域中我们被迫选用一种任意的读解，尽管它没有得到间接线索的支持。我在《艺术与错觉》中主张，[44] 波普尔关于科学过程与这类假设形成过程之间的类比在这里特别有启发性，因为我们可以宣称，选择这类临时性视觉译解的一条标准就是，它要能够容易被证伪。确实，这也许就是"简单性原理"的价值，这条原理贯穿了我们的知觉过程，而且它已被格式塔心理学派研究得非常透彻了。一个"简单的"假设即是一个最容易与复杂的事实发生冲突的假设。所以我相信简单性策略的一个结果就是，在缺乏相反的指示物时我们把视野中形状的方向看作是与视线垂直 [195]
的。[45] 这一点适用于后像，也同样适用于窥孔中的景物，甚至适用于通过窗户所见的景色，如果没有相反的提示物的话。我们可以把评议会大楼的轮廓看成是一个窗框或者脚手架，这个窗框或者脚手架就会呈现出某个朝向，除非我们作出特别的努力。当然，在这些我们可以临时用来替代窗外景色的读解之中，没有一个能在真实的情境中经得住现实的检验。只要我们的位置稍微移动一下，运动视差就会起作用。窗上的形体就会脱开，并且证伪任何把它们视为远处景色一部分的解释。

五　透视再现与知觉的不变特征

相对来说，固定的单眼是无能为力的，这一事实导致了康奈尔大学的吉布森提出,应该重新开始研究视觉理论。[46] 他强调指出，我们有着进化所赋予的两只眼睛并不是为了从窥孔或者窗框里去看多价的形状，此言甚确。我们有两只眼睛，这使我们在第一眼看到近处物体时就能开始在直角座标中对它进行定位。此外，我们通常总是在世界中运动着，总是对随运动而变化的各个方面进行着一连串的读解，并且通过这一连串的读解来绘制我们环境的地图。从这一观点看，视觉锥体的几何学不如运动中形体的各个变化方面对知觉有关联性。这些随运动而变化的方面为我们提供了一切关于外部世界的不变特征的信息，那是我们可能用得着的。走进演讲厅[图 165]时你可能首先得到一个模糊的空间意象，然后你使用眼睛，通过纳入一些你关心的特征来修饰和界定这幅地图。你可能要找一个座位，在你的认知地图上确定座位地点可能不会有什么视觉上的或者逻辑上的问题，因为在你移动目光并且移动自身的时候室内的景观也在变化着，那变化的方式只有电影摄影机可以捕捉到。根据吉布森的观点，这一变化着的景观为我们提供了有关演讲厅布局的毫不含糊的信息，他事实上甚至还主张，我们先天就有一种程序，能够从信息流中挑选出这些在我们的意识中不甚突出的不变因素，也就是挑出这地图来。因此，根据这个观点，所谓的知觉恒常性就不存在问题了。我把一排中所有的椅子都看成一样大小，因为无论这些椅子反射在我两眼视网膜上的瞬间光线图案怎么样，它们都是一样大小的。





165　皇家学会的韦尔科姆演讲厅

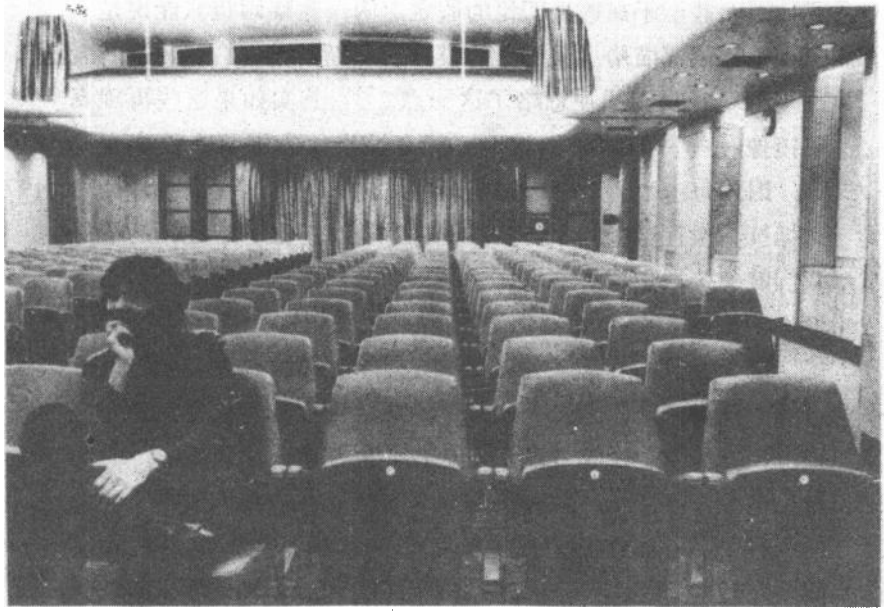
166　从一面镜子里照到的皇家学会创始人的肖像和演讲厅的讲台

吉布森坚持认为，我们能对环境中的不变因素进行知觉。这对于研究再现的人来说是很有益处的，因为它有助于解释为 [196]
什么以往大多数的绘画风格包含了如此强烈的地图因素，或者说包含了所谓的概念性特征。透视是靠推理得出来的，是要通过学习才能掌握的，它不能光靠没有平面测量帮助的眼睛去发现。因此我们又一次看到，透视教师所说的"外形大小"似乎只是神话。如果我们遵循吉布森的理论，那么，世界看上去就是原来的世界，而不是窗玻璃上描下来的那个样子。

但是，正因为吉布森的激进主义，他也为研究再现的人提出了新的问题，因为他说出了我们对可视世界的经验与一幅图片的外形之间的巨大区别。[47] 照片，我说过，象是一个凝结的镜头——我真的带了一面镜子到皇家学会的演讲厅来论证我这个演讲的题目[图 166]。光学和几何学的原理可以使你准确地指出照相机放置的地方，这照相机记录了皇家学会的创始人查理二世肖像及其位置。如果这个镜象可以在镜面上描下来而且配上色彩，它将是这个演讲厅后部反向的准确再现。但是我们已经看到，对于吉布森所强调为知觉不可或缺的那种运动来

说，这种观点是多么易受攻击。只要你位置一动，图像就变了。因而甚至于在透视理论的假定之内，这幅画也只能说是从照相机的位置描摹了演讲厅的模样。然而当我们看照片或者看透视再现时我们往往忽略了这一点。[48] 其实如果这些再现真象镜像一样易变，我们就不可能在演讲厅的屏幕上放映它们了，因为每一个听众都会不同地看它们。为什么这类图片能如 [197]
此抵抗歪像直至倾向于自我纠正呢？也许考虑一下地图的情况我们就会接近于找到答案。一幅地图，如果侧着看，会缩短变形，一页书也是如此，但是我们不会受到这种变化方面的干扰，因为我们总是以本来的面目去看待它们——或者用不太激进的术语说，是因为知觉恒常性的缘故。在某种程度上我们也把透视图当作地图来读解，但是我们也知道，作为地图，它们是相当令人不满的，没有图例，只有假设在给我们带路。演讲厅的照片[图 165]也可以用来表现一个不平常的不方便的空间。在这空间中地板向上倾斜着并和讲台相联，椅子逐渐变小，前排的椅子只有孩子才坐得下。回头看一眼图 159 我们甚至不得不承认，也许四壁和大厅的边界线尽管从某一点看去是直的，可也许它们是很巧妙的曲线。我们应该承认，只要我们打开了读解之门，我们就可以建造任何数量的演讲厅模型。这些模型都可以导致同样的窥孔画面，因而也可以导致同样的多价地图。

但这显然不是我们经验这幅画的方式。我们可以说，相反地，这幅画通过一种视觉效应——这效应几乎如同我们对立体镜、电影摄影机和电视屏幕的反应一样强烈——来强加给我们一种读解。想到我当时提出的术语，我要说这幅画造成了错觉。当然不是指误以为真的错觉，而是那种可以用惊奇感来评判的错觉——当我们把实际存在于照片之中的东西与我们的视



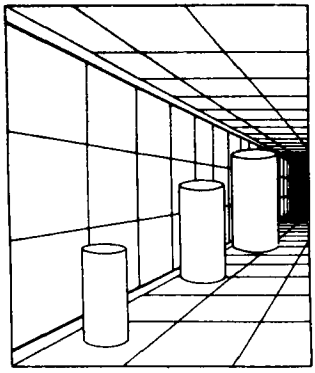
167　皇家学会演讲厅，前排座位的号码牌重现在大厅的后门上

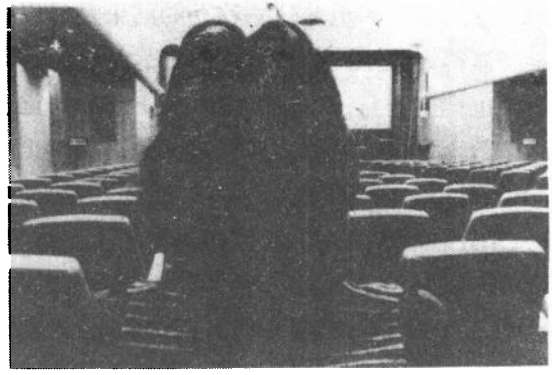
觉经验进行比较时，我们能感受到那种惊奇。美术馆的导游就常常充分利用这种错觉——它涉及的是再现对象方向的表面性改变。演讲厅里每个人都将看见座位之间的走道是朝向自己的，我这样猜想不会错，这种效果说明了恒常性的局限以及图片和地图之间的差别。歪像的因素不知不觉地影响了我们，我们不会去注意平面上的排列变化到了什么程度，而且我们还把这种改变指派给被再现的系列。[49]

不止是这样。我们还可以证明，哪怕在我们看照片的时候，我们也倾向于把不同的距离指派给不同物体的图像，从而改变它们的"外形大小"[图 6]。[50] 演讲厅后排我同事的头部与第一排座位的号码牌在平面上所占的面积是一样的[图 167]，

只要在那位同事头旁的门板上重现一下这号码牌就很容易看清这一事实。但是这一移动的结果是号码牌比它在原来座位上时显得大多了。如果这样，那么结论是，甚至于一张简单的照片也产生错觉，这是一个意料不到的视觉经验：我们觉得这个经 [198]
验令人惊讶是因为它显然不是真的。正如在有透视的背景上向我们展示同样的形体时，我们容易错误地判断其相对的大小[图 168 和图 6]。我和理查德·沃尔海姆[Richard Wollheim]有一回曾长久而友好地辩论这种错觉的性质和强度，[51] 那是因为我发现要抵消画中实际深度的拉力显然不象他认为的那么容易。我非常高兴理查德·格雷戈里[Richard Gregory] [52] 和肯尼思·亚当斯[Kenneth Adams] [53] 作了努力来测量这些投影的大小所产生的偏差。我对他们的测量过程极感兴趣，虽然我承认，我还不大明确他们所测量的是什么。是知觉的强迫性呢还是习惯性的读解？我们需要进一步研究其中起作用的各种可变因素。对于被再现对象的熟悉或者对再现媒介的熟悉在什么程度上影响我们的经验？如果我们把照片反过来、侧过来或者倒过来会产生什么效果？彩色照片和黑白照片比较会怎么样？画家有什么人工手段来加强或者削弱这种他们已经不喜欢了的效果？

当画面能象电影那样相当好地模仿视觉经验时，效果就可能是最强烈的。甚至静片所包含的知觉不变因素的暗示也可能比通常人们所认为的更多。其中有一种暗示，正如吉布森 [54] [199]
及其门徒们所正确强调指出的，源于质地的递变，也就是源于地毯或者墙面的可见微观结构。在这里，"简单性假设"会很好地为我们服务，因为在通常情况下，假设质地和颗粒是均匀一致的做法是很保险的，我们可以把这种假设当作暗示深度的线索。





168　在透视背景上的三个同形形状。据 J.J. 吉布森《视觉世界的知觉》(波士顿，1950 年)　169　皇家学会演讲厅里的一个头像特写镜头

画家当然不可能以他自己的媒介来复制这种质地递变，但是他可以用另一套量值序列来提示这种质地，而且这种提示也将具有可与之比拟的效果。那么，线描又怎么样呢？我们又回到再现程式这个老问题上来了，在这个问题上，看法是常常在变的。[55] 以前人们常说，在自然中线是不存在的，轮廓只是人的发明创造，是一种画地图的方法。但是在这里就象在黑白照片的例子中一样，我们必须十分小心，以免公然违背事实根据。在一本很有启发性的书《图画知觉心理学》里，[56] 约翰·M.肯尼迪[John M.Kennedy]教授极力反对"对轮廓的理解是象其它任何一种代码那样通过学习得到的"这样一种观点。他所收集的观察和实验资料表明，不仅是小孩和未开化的部落人，甚至于动物，无需训练就能接受线描轮廓，这些资料给人的印象很深。他把轮廓的替代功能说成是视觉中断的指示物。尤利安·霍赫贝格[Julian Hochberg] [57] 和我不约而同地认为，在这些中断性中有一种特别重要的意义。轮廓可以起预示运动视

差效应的作用，因为如果我们稍微移动一下头部，我们身边够得着的对象总是会与背景脱开，不过它们本身仍具有内在的紧凑。也许有其它补偿办法可以把绘制地图的因素输入从某个固定视点进行的透视表现中去。办法之一很可能就是把照相机端得平平稳稳的惯常做法。当我们在世界中环顾四周时，这办法与我们的习惯并不相符，但是在现实生活中，我们的平 [200]
衡感给了我们一种不可或缺的铅垂线坐标。当我们被剥夺了这种辅助手段时，竖的平行成分就提供了一种使我们舒服的替代物,虽然没有它也成,就象我们没有轮廓也成一样[图 210]。

谁知道在我们对再现的反应之中对透视会聚的反应是不是有类似的重要性呢？无论如何，理查德·格雷戈里[58]对缪勒-莱亚错觉和其它错觉的解释使我们抱有这种期望。如果他的话不错，那么这类照片中错觉的唤起也许就和电视屏幕上的运动错觉一样地根深蒂固。这种错觉唤起的诀窍有待于推理出来并加以尝试，但是它的存在不容否定，因为它在起作用。有时候我似乎觉得，关于透视的讨论与"外形大小"和主观感觉之类的心理问题纠缠得太紧密了。理查德·沃尔海姆和我在最后一排人头的大小这个问题上可能意见稍有不同。但是，对于我们自己坐在那个人的头部后面时将会发生什么情况，我们肯定是没有意见分歧的[图 169]。由于头部是不透明的，所以它遮住了讲台，从某一点看究竟遮住了多少，这可以很容易地根据中心投影法的知识推算出来。

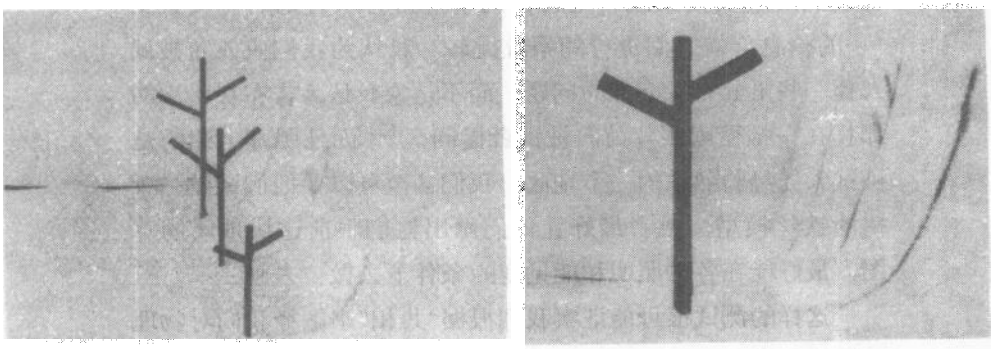
六　客观性和不确定性

我称为透视理论的客观方面指的是一种推想的可能性，不是推想某物从固定的某一点看上去会是什么样子，而是推想出哪些是从一点看被遮着而无法呈现的东西。这种可能性也许值得花点时间详细谈一谈。[59] 我请一位艺术家做了一个小箱子，它就象艾姆斯演示箱，虽然目的稍微有些不同[图 170 和 171]。从观察点看去，这三棵图式化的树就象是一棵树，虽然客观上它们不仅大小不一，而且就中间的一棵而言，形状和 [201] 方向性也不同。我要强调的第一点是，遮挡这一客观情况不受主观外表的影响。无论观看者的眼睛是否散光，无论他是否通过装有变形透镜的窥孔观看，都和这一演示没有什么关系。也许更令人惊奇的是，无论他直接看树，还是想转动眼珠凝视另一个方向，也都没有关系。当然他向别的方向看，形象会变得模糊，但是不会有运动视差，也不会看见其它的树。[60] 自然，如果他转动脑袋而不只是转动一只眼珠情况就变了，因为那样他是从一个不同的角度看树的排列情况，所以另外两棵树就出来了。如果这些树投下清晰的影子表明自己的存在，他就能间接地看见它们。如果有质地的递变，那么他就能够估计出各树间的距离。换句话说，他的知识可能又一次影响视觉经验。我们这个演示箱还可以用来从另一个角度研究这个倾向。如果我们允许受试人在眼睛贴近窥孔之前察看和翻弄一下这个箱子，他们得到的信息就很可能影响他们的经验。这样，把最前面的一棵树移到他们面前就可能导致树的剪影外形大小的改变，尽管视网膜上的图像大小事实上没有改变。如果这一预言

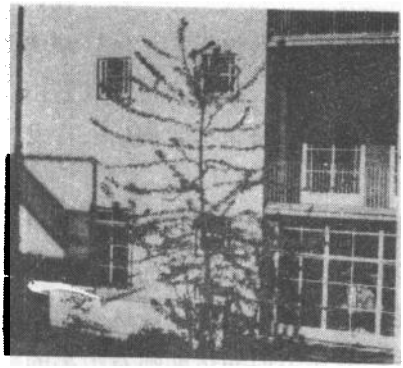
得到证实，它将提示我们，前面提及的埃默特法则具有普遍的意义。如同在埃默特法则的事例以及有关的现象中一样，我们也期望从窥孔中看到树的方向仍然是正对着视线的，尽管事实上那两根枝条的方向是不规则的，除非由于我们的记忆或者由于照明的关系而出现了相反暗示，使我们修正了我们原来自发的假设。

不错，在这方面以及在其他的一些方面，我们的模型箱只不过提供了一个与真实情境部分相似的类比而已，而真实的情境则允许两眼的视觉和调节功能自由发挥作用。但是这个类比也许仍然是有教益的，因为这些功能和类似的帮助随着距离的增加和照明的减弱[如在黄昏时分]而使我们失望。

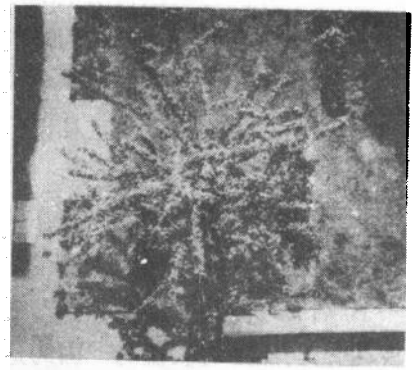
我选择树作为这个小小演示的对象，是因为树不象演讲厅、椅子或者人那样，树有各种大小，各种方向，它几乎没有提供任何利用过去经验的机会，因而要测试吉布森关于从眼睛获得信息的主张，树是极好的材料。先以照片为例，关于瓦尔堡研究院院子里的这棵树的情况，事实上我们能说出多少[图 172]？有谁能够预言，哪怕是大概地预言，这棵树从上方



170　演示箱：三棵图式化的树及其阴影（由 H.金构造）
171　从窥孔里拍摄的图 170



172 瓦尔堡研究院院子里的树



173 从上往下拍摄的图 172 的树

拍摄时会是个什么样子[图 173]? [202]

我觉得奇怪的是很少有人提出这类简单的问题。不错，人类学家偶尔会向原始部落的成员询问他们对图画中的空间关系的读解，[61] 但是这些人类学家对自己译解照片的局限性就没有那么大的好奇心了。人们想看的是一种系统的比较，即照片、立体图片、电影的信息价值与真实景象——无论是通过窥孔看到的真实景象或者是自由调节视力时所看到的真实景象——的信息价值之间进行的系统比较。我认为我们应该向被试人提一些更具有探索性的问题，而不是象我认为吉布森所做的那样在一幅壁画照片前向被试者提问，[62] 而且照片上照的是被试人凭经验熟悉的一个地区。我们甚至可以要他们试做一下树的铁丝模型，或者最好让他们画出他们眼前这块地区的草图，最好能在各种照明和能见度的条件下去做、去画。

这样的测试很可能证实我们根据"共相"来解释我们对物理世界的知觉程度。我们就象正在读地图似地认出"一座山"、"一棵树"、"一幢房子"，我们把一般特质和空间关系归之于这些对

象，而这些特质和空间关系是允许以后进行大幅度调整的。如果被我们当作房子的东西原来是块石头，或者我们描述为蓝色的花结果竟是白的，那么我们不过是觉得自己有点失误而已。此外，这个认知地图总是很容易对我们的视觉经验产生作用。我们不大有机会比较不同的人对这些经验的细节所作的笔记，要是我们真有机会这么做，同一景象所能激起的各种解释，其数量之多范围之广准会使我们惊奇。

这个认知地图一旦建立起来，我们就可以对我们称之为"景物的忠实再现"提出更具体的要求。这样的再现绝不会强迫 [203]
我们接受各种译解之中的任何一种，它会提供与真实景物所提供的那样一种译解范围。在这范围中必然也包括那种正确的译解，虽然如果没有外界的帮助，我们决不会知道在这读解的连续系统中的什么地方能找到这一正确译解。

我希望，如此费劲地描述象明信片那样一件普通东西，会有助于澄清再现理论中多次论战所争论的那些中心问题。比如，无可否认，远山从主观上看显得比窗玻璃上的轮廓所暗示的更大、更陡峭。无怪乎有人主张，只有主观经验的记录才能把艺术家真正看到的东西传递给我们。[63] 但是此处与其它地方一样，我们必须谨防"格列柯谬误"。有一次，惠斯勒的一个学生宣称，她只是画她所看见的东西，惠斯勒严肃地回答她："但是等你看见自己画的东西时，你会晕倒的。"他这一警句要比许许多多论述艺术的专著更富有心理学的智慧。

哪怕暂时把艺术搁在一边，先谈一谈摄影明信片，我们也能看到，一张突出了玛特峰[Matterhorn]的高度和陡度的泽尔马特[Zermatt]风景照也会使得我们过高地估计它的高耸程度。于是，如果我们现在把这个风景临摹下来，而且我们临摹的风景又被临摹一次，我们马上就会得到一张想象中的风景

画。而另一方面，描图或者摄影，可能会使我们在一刹那感到失望，但是如果它被放置于合适的环境之中，比如说作为梦幻剧的布景，那它将会非常理想地产生真实的风景所产生的视觉经验。

这种信息方法的长处在于它使得我们可以把这些问题分门别类而不致于陷于相对主义。现在让我们回到晨雾中的维也纳博物馆的景色[图 147]上来。吉布森提醒我们光线和质感对我们获得有关前景布局的大量信息极有价值。此外，我们对于他所谓的"生态光学"，也就是世间事物的行为也有所意识。那小路上迈步的人的身影使我们不至于把那发亮的一条线误认为是垂直于视线的一道墙，要是没有那个人我们就很可能会看错。但是，这个简单性原理应用在树的例子上显得更为强烈，因为树的剪影中没有多少东西清楚地表明枝条的方向，所以我们或多或少地把它们读解为舞台道具，但又不真正把它们当成是平面的东西。我觉得，这里值得注意的并不是我们可以支配的信息的有限性。信息自然是足够了，值得注意的是我们对这些有限性的反应。杰罗姆·布鲁纳[Jerome Bruner]联系这个问题时说到"闸门"[gating]。[64] 通常我们不会在知觉中提出我们不能指望得到回答的问题,正如我们已经学会了不去摘月亮, [204] 同样，我们对能辨认的情境之外的信息也不会去过问。当我的双眼看着远方某处，而那里的视焦点、双眼视差、质地的递变、甚至于运动造成的透视变形使我们几乎看不到什么时，我们当然就会放弃提问。此时我们可以随意支配的只是包含在光线中的信息，而这一信息并未具体化。它并不屈从于吉布森所证明的在我们安排我们的行动舞台时起重要作用的那些现实测试。这个舞台的布景依然是一个虚幻的"外相的"世界，吉布森激进的现实主义是不适用于这个世界的。其实正是在这里，现

象世界——远处的青山、白雪覆盖的峰峦、雾霭和海洋的波光——被我们以一种感知图画而不是感知地图的方式所知觉。

对这样的景色采取纯粹的沉思、审美的态度，这样的习惯在多大程度是由我们对风景画和照片等文化现象的接触所决定，搞清这个问题颇有意思。细细观察远方的地平线以寻找地面标志中的游牧部落成员，也许会以一种完全不同的方式来经验这样的景色。如果我们观察我们自己对一幅熟悉的远景的反应——哪怕是我们刚刚用双筒望远镜仔细察看过那一景色——我们也许可以重新捕捉到某种这样的差别。[65] 这时，我们将认识到,我们通常正当地拒绝细察远处的景物，拒绝寻求远景中各个成分的大小及方向的精确知识，这种倾向会使我们错误地认为远景的外表是一种静止不变的现象。我们会有这样一个错觉，就是觉得这个景象不管怎么说是"给"我们的，而且觉得它似乎允许我们观察自己的"纯"视觉。稍微作出一点内省的努力将使我们矫正这种想法，这想法使我们看不到远景外观的可变性，而我在这次讨论中的目的正是想阐明外观的可变性。无论在现实中，还是在图画中，只要我们希望,我们就能够以各种方式来看这些远距离的现象。它们可以具有一切属于不可证实的视觉假设的可塑性和可变性。我们可以在天上无定形的浮云和淡淡的远山间玩弄埃默特法则。稍微进行了一点视觉训练之后，我们就可以临时地赋予它们形状和各种关系，并据此使它们呈现具有微妙区别的外观。

我的观点是，视觉世界比人们通常所想的要不确定与不稳定得多，它应该被描述为在边缘地带稍微有些伸缩性。我认识到这个观点不仅很容易引起怀疑，而且很容易引起反对。造成这种不舒服的根源不难找到。应该承认，我们的目标总是想看到一个稳定的世界，因为我们知道物理世界是稳定的。在我们 [205]

感到这稳定性失效之处，例如在地震中，我们很可能惊慌失措，因为我们似乎失去了认知锚地[cognitive anchorage]，而那是我们在寻求意义的努力中很需要的东西。

然而我相信，如果我们离开与之相互作用的近处世界而去巡视远处，这个锚地的性质也会起变化。这里我们可能得回到世纪相交之时广为讨论的一个区别点上，这一点我在前一篇文章中已经提到过。[66] 那时雕刻家阿道夫·冯·希尔德布兰德等艺术家成了印象派的攻击者，他特别强调对周围环境的知觉中"触觉价值"的重要性。而现在吉布森已经向我们表明，在解释近似视觉[proximal vision]时，这样求助于其他感觉是有点多余的。但是，这个我们看得见的世界和那个我们只能猜测的世界的界限究竟在哪儿呢？我已经说过，这条界限根本不存在。而且，我们用来对远处的印象作出反应的视觉假设偏爱某些特性，例如简单性原则的普遍性。在所有其他的信息让我们失望时，我们会对垂直于我们视线的对象剪影作出临时性的假定，结果，我们环境的界限将呈现为一个笼罩着我们行动舞台的圆穹形式。这一界限特别具有伸缩性，它在薄暮黄昏时包围着我们，而在明净的天光下或者我们在使用望远镜时就悄然隐去。

七　为什么外形不能画成地图

我要提出，这个远景的可变性问题与长期以来使再现讨论复杂化的问题大有关系。我说的讨论指的是关于现象世界的曲率的争论。[67] 无论是笼罩着我们的天空还是环绕着我们的远景的地平线都不是直的。因而我们怎么能够宣称视觉锥体理论

174 使用象限仪的天文学家。出自塞巴斯蒂安·明策尔的《天文仪》(巴塞尔，1536 年)

正确地再现了我们经验的现象世界呢？[视觉锥体理论讲到了向类似的平面投射同型平面]。在此以前我已经证明，我发现，要给现象大小和现象形状——有别于真正的、我们能测量或者能绘制成地图的大小和形式——这个概念下一个清楚的、有实用价值的定义是非常困难的。而且我想提议，这场无休止的争吵其根源在于混淆了镜子和地图的区别。

在有人想到知觉心理学之前，古希腊人就已经体会到了我所指的这个问题。正是他们在涉及星星的外观时创造了"顾全外形"这个习语。我猜"顾全外形"正是我们在面临着单一视点的不确定性时所关心的事。我们所见到的东西能够并且确实应该与外界无限多样的可能性相协调，在这些可能性之间我们不 [206]
能单凭视觉证据来决定取舍。从这个观点出发，星空可以被描

述为大自然为人类设立的巨大的艾姆斯实验。退回到简单性原则上，我们可以把临时性的位置和秩序分派给天空上那些垂直于我们视线的发光点。这一权宜之计甚至允许我们把星座看成是图画，但是我们也清楚地知道，它们在空间中的真正构形对我们说来单凭肉眼依然是不可知的。

希望画出天象图的早期天文学家显然缺乏决定视差的手段。他们用的是象限仪定线法[图 174]，他们也就只好满足于一个想象的球面上星星的相对位置。换句话说，他们测定的是星座正对的视角，因为靠他们所掌握的手段方法能测量到的东西不过仅此而已。从这一点推论下去，说"现象大小"有赖于视角似乎也颇为言之成理，然而正是在这个时刻，我们走每一步都要担心。[68] 正如从一固定点所作的一切测量一样，这视角为我们提供了空间中一个数量无限的种类的东西，这个几何事实被我们那种以一般性假设来填补知识空缺的倾向所掩盖，这种情况时有发生。再重复一下，天穹是一个被指定的、在现象上既不精确也不严格的距离，但是它凝结紧凑足以令人迷惑。

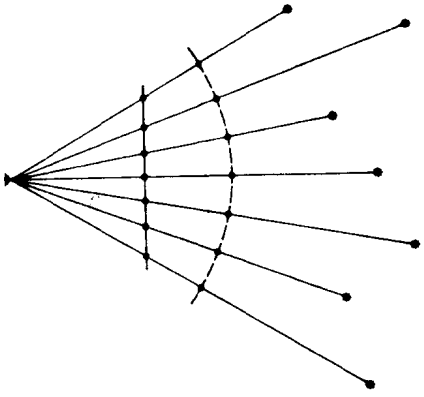
如何解决这一矛盾，我的办法是用一幅表现这个情境的图来加以说明〔图 175〕。图中一组线条指向许多颗在象限仪上相 [207]
隔 15° 排成的一列星。我们没有进一步的知识来确定它们之间的实际距离，所以我们就按初步的读解认为它们的距离似乎离我们差不多远近，也就是说，在想象的天空上，我们指派给各颗星星之间的距离是相等的。如果我们要匹配这样的外形，我们需要有一个星空的球面，因为如果画在平面的天空图上，星座的构形当然会变形，就象地球表面的地图变了形一样。但是投影几何学的这个基本结果一点也不会使透视理论失效，因为透视理论假设一系列平行于画面的等距离物体将在我们的窗玻璃上[图 162]投影为等距离的形状。我要重复一遍，投影不

能告诉我们远处之物是什么，只告诉我们它们可能是什么。

我可以把铅笔换成一根针，在素描纸上刺出这些星星的外表构形。如果象我已经论证的那样，透视学可以解释为射向某一固定点的光线的可见度或被挡现象的几何学理论[不考虑通过大气层的损失]，那么我们就可以通过一个简单的安排澄清一些问题。在这些问题上，根据不同的观点，可以分成两派，即"直线派"和"曲线派"。前者的主张似乎包含着这样的意思，一系列等距离的光[星光或者灯光]可以透过与它们平行排列的平面隔板上等距离的小孔被看见。此处的限制因素只是小孔随着离中心的距离增大而出现的侧面短缩以及小孔板的厚度。然而如果我们把平面隔板弯曲成凹球面，原来的那些光亮就立即看不见了，虽然其它一些限制不会阻碍任何其它进入视域的光。

当然这个实验要求有固定的单眼视点，但是在扫视天空的时候也这么做那就似乎是一种人为的特别限制了。但是我想， [208]
试做这一类的实验也将说明为什么在天穹现象与固体地球之间进行比较在任何情况下都是使人误解的。由于天空是模糊假设的结果，所以它比我们所想的要更不确定——无论如何，有名的月亮错觉提醒我们，天空并不象想象的那样是一个完美的半球。[69]

我想提议，适用于天空的东西也适用于从山顶所见的远距离全景。地平线无疑是圆的，因为地球是圆的。我们无疑能指向任何方向并确定任何一座特定的山峰。把它的轮廓描在想象中的球形玻璃圆穹的内侧也是不困难的。有时，导游书上会印上诸如瑞士戈纳格拉特山[the Gornergrate]的全景图[图 176]。当我们向山上走去时，能证实地平线的准确性，但是我们会发现前景的特征变了形。既然如此，我们如何能够把照相 [209]

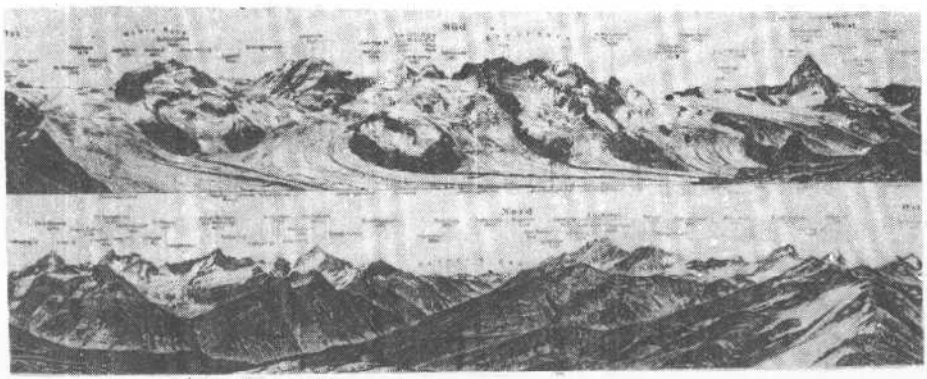


175　苍穹之穹示意图

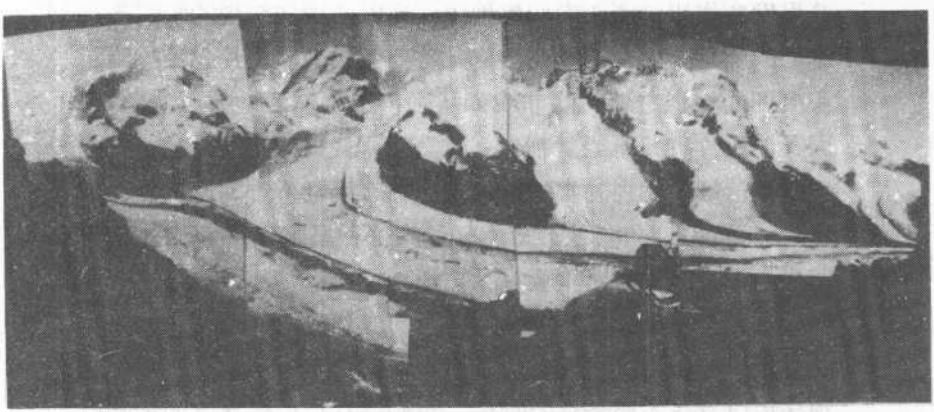
机拿到戈纳格拉特峰上去拍一系列快照，然后宣称，这些照片正确地再现了那景色呢？如果我们拍摄了连续的照片并把它们拼贴在一起[图 177]，它们同样会接不起来。我们必须把它们排成扇面形，而且我们还得选择我们想拼凑的地平线。我们还能要求什么更好的证据来证实单眼透视景观或者快照的程式性呢？我的意思是，这一论点与有关天穹的论点基于同样的混淆不清。一幅照片所能客观展示给我们的是我们在景色中所看见的前前后后的东西。我们看得越远，我们就越少猜测或者越不想猜测那实际的布局。从飞往苏黎士的飞机上看，阿尔卑斯山脉真象幽灵一样，与天空融为一体。但是这个幽灵并没有向我们展示任何方向或者障碍物，它是一个高度多价的构形，我既可以把它看成是直线的，也可以把它看成是弧形的，因为我说不出群山是如何排列的。如果我一直注视着一个方向，我更说不出什么了，因为边缘视觉更不确定。于是我们又回到了那个"当我们没有看山的时候，山是什么样子"的老问题。

讲透视的书很少详细讲到中央凹视觉[foveal vision]那极其

狭小的范围，因为它们的论题是几何学而不是心理学。代之而论的倒常常是平面中心投影的几何学中某种难以意料的后果，这个平面投影随着视线两旁角的宽度的增加而增加。[70] 例如一排同样粗的柱子，外边的投影将会比中间的投影粗，就象圆球，放在视线上投影为正圆，而远离中心时，投影便会成为越



176 从戈尔纳格拉特山顶拍摄的全景图。出自贝德克尔著的《瑞士》



177 从戈尔纳格拉特拍摄的景象的拼贴照片。伊尔莎·贡布里希摄影

来越扁的椭圆。

我在《艺术与错觉》[71]一书中已经试着分析了这种效果的几何学原理，我还强调指出，它不能用来作为反驳平行平面的同型性的论据，与画面平行的圆形铁丝圈就与球体不同，它的投影不是椭圆的而是正圆的。固体圆柱与球体那令人迷惑的效果纯粹是由于它们向平面之外的延伸以及我们无法分辨它们各个面所致。我要再一次论证，从透视理论的这个后果中所得到的惊奇感，其根源在于混淆了镜子和地图。在地图中，我们希望同样的东西得到等同的表现，不管我们偶尔所处的观察角度如何。但是投影形成的图像则大不相同。透视理论只不过宣称，它记录了单眼被置于"视觉金字塔"的顶点时所接受的多价信息。我们还能再要求些什么呢？ [210]

然而，这种由广角镜头效果所引起的不快表明，我们确实还想要一点别的东西。我们想要透视再现与地图一起分享某些特征。换句话说，我们不要它们只在从固定点单眼观看的窥视箱里发挥作用，而要它们象地图一样向活动和扫视的眼睛传递它们的信息。而今，哪怕是从正常角度拍摄的照片也延伸到了中央凹的视域之外，除非我们从远得不合理的地方看这照片。因此，照片也并不能复制在一瞥之际所得到的视觉信息，它们连续地读解为扫视的眼睛从给定的一点所见事物的记录。我们已经见到[198 页]，对于图画再现的这种态度使得它们几乎象印刷的书页一样，对歪像有抵抗力。

如果与中央投影不可分割的横向变形使我们读解这些照片时感到不舒服，这应该归因于吉布森所强调的事实：当我们扫视环境以寻求不变特征的时候，我们没有意识到自己的视网膜感觉。无怪乎绘制地图的风格是比较容易学会的，而中心透视这一选择只有艺术家和工程师才一直感兴趣。[72]

从几何学上看，一张广角镜照片并不比一张普通焦距的照片更正确或者更错误。差别只是一种心理学上的差别。我在本文开始时提到的位于广场两侧相对而立的两座博物馆的照片[图 144]肯定提供了信息，但是对那些熟悉这一情境的人来说这一信息就很奇怪，因为似乎没有一个点可以让我们不转动脑袋而同时看到两座建筑。不错，如果城市的建筑情况允许，[实际上不可能]，我们可以在足够远的地方取一点以便一眼同时看到两座建筑物，但是从那一点看，两座建筑物正对广场的立面将短缩得更厉害。然而我却看不出采取另一种再现系统能有什么好处。如果我们引入弧度以表明转动脑袋的效果，我看似乎就破坏了这幅广角镜照片的信息价值而没有足够的补偿。这幅与中心投影相对应的照片给我们的信息是，有某些线是直的，平行的平面是同型的[isomorphic]。当然，如果我转动脑袋，在刚才的投影中有一定长度的线在投影平面上就会变长或者缩短，但是幸亏我们视觉经验的灵活性并没有延伸到这个光学世界的不断变形之中去。当我们转动脑袋时，我们根本不会看到这些直线弯曲收缩，我们只是为了知觉它们的不变形状而利用了这些演变。

即便如此，一位透视曲线系统的鼓吹者 R.汉森[R.Hansen]已经指控我是教条主义者了。[73] 他向读者担保说，他能使他们把房间里的墙和门都看成是曲线的，只要他们 [211]
的脑袋左右来回转动就成。这儿我不想当一名教条主义者，因为我毫不怀疑他能把墙和门看成曲线。我所怀疑的是他这个观点，他认为这种看成曲线的可能性向我们提示了我们"真正"看到的东西。汉森先生和我一样，相信我们的视觉经验特别与光学世界紧密相关——他的任务就是绘制这种光学世界的地图。然而碰巧有位伟大的生物学家埃里奇·冯·霍尔斯特[Erich

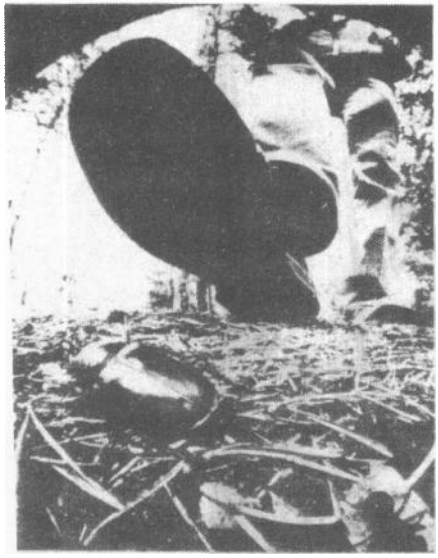
178 旺纳科特：家庭。1973–1974 年，画家本人和皇家学院惠允发表

von Holst]用了非常相似的图得出了相反的结论。[74] 霍尔斯特在论述"人类视知觉的主动功能"的重要论文中问道，究竟为什么我们看不出墙是弧形的、房间是弯曲的？他的答案部分地包含在他的题目之中。这个答案提醒我们一个事实：眼睛在飞快地运动时并不记录印象，因而我们通常体验不到汉森先生告诫自己和门徒们注意的那种连续不断的位置移动。换句话说，汉森先生的世界比我们的世界，甚至比吉布森的世界更富有弹性，但是他以为他那个弹性世界比稳定的世界更为真实，而我们则从现实和图片中寻求有关这稳定世界的信息。

然而，我同意，要是否认这种对事物外形的探求中的心理学意义和艺术意义，那将是教条主义的。劳伦斯·高英在焦距不准的视象中[图 149]捕捉和标示自己感觉的努力是个很说明问题的例子。与广泛流行的偏见相反，当代画家继续迷恋于我们真正看到的是什么这一难题。只要参观一下皇家美术学院的夏季展览，我们就可以看到许多这方面的探索。约翰·旺纳科特[John Wonnacott]先生的一幅画[图 178]处理的正是广角镜景观及其效果的问题。他画的是画家的全家人在花园里的情景。在视域中心附近，人物景物都没有变形，但越靠近边缘，画家的歪像技巧就用得越多，把形状拉长，使围墙成为弧形，以便

179 约翰·霍普伍德：自画像。画家本人惠允发表

对地平线是圆的而照片是扁的这一事实作出补偿。把他这幅大 [212]
型画放在窥视箱里并通过一块放得很近的旋转目镜来进行缩短变形效果的实验将是很有趣的。显然，旺纳科特先生尽可能不妥协地把绘制光学世界的地图，而不是绘制他经验到的世界的地图作为自己的任务。约翰·霍普伍德[John Hopwood]先生的自画像[图 179]也是如此，虽然其方式不那么惊人。他对镜子理论深信不疑，而且他还向我们显示了一种当我们选取一个很近的视点时所呈现的变形。这种变形肯定是源于投影几何学的。旺纳科特先生或者霍普伍德先生看到的母题到底是不是这个样子，这个问题比较难以回答。吉布森肯定会说不是，因为在我们周围的世界里，不变因素每一次都胜过视网膜上的瞬间



180　甲壳虫和靴子。出自 E.和 A.迪林的著作《可见与不可见》(斯德哥尔摩，1973 年)　　181　艾布拉姆·盖姆斯：健康即财富。世界卫生组织招贴画。1954–1955 年。画家惠允发表

形象。我发现，当我使用手的时候，我很难同时意识到双手在视野之中的外形大小是怎样变大或变小的。但是，先别忙着把这实验看作错误的而斥之不顾，请考虑一下在牵涉我们的情绪反应时，这类效果是怎样获得意义和紧迫性的。例如在这两幅难忘的图像中——一幅表现的是敌意[图 180]，另一幅表现的是迎接恩惠[图 181]——我们的情绪反应就被牵涉进去了。

说不定我们本来应该从这个起点开始我们这篇对再现的评 [213]
论。但是如果从这个起点出发，可能将永远收不了场。因为我们对可见世界的反应主要不是认知的。我们的反应可能被无法计量的刺激组合所激起，行为学家们已经向我们表明，这种反

应怎样可以通过有系统地变化样本来进行探究。这些样本对动物的内部释放机制有影响力。我们每天都受试于一系列这类的实验，因为我们每天都在试图把现实主义的照片与最怪异的变形和最出人意料的符号结合起来，创造出新的视觉形象以刺激我们的胃口，引起我们的忧虑和好奇心。人类怎么才能够对范围如此广泛的设计作出反应呢？难道不是由于我们的眼睛总是能依靠最微妙的暗示来探索、搜寻、追求和回避吗？这些反应，正如我所说的，大部分处于我们内省的范围之外，但是我们可以巧妙地操纵它们，甚至通过人工方法意识到它们。有人说，图像教会我们去看，这是一种可以谅解的过分简单化说法，但图像或许确实可以教会我们去辨认、去详细说明一种一直存在于我们经验之中的视觉和感情效果。对这些效果的探索比心理学要早得多的就是艺术史。 [214]

各类艺术中的实验和经验

1980年由理查德·布雷德福信托公司赞助在皇家协会历史厅举行的关于“艺术和科学思想对人类进步的影响”[*In Fluence of the Arts and of Scientific Thought on Human Progress*]的七次系列讲座中的结束演讲。

世界上没有任何事物会消失得无影无踪，甚至是在某个房间里说的话，在其回声消失很久之后，声波仍在继续回荡，只是强度变得越来越弱。这一假设在我看来似乎颇有诱人之处。如果事实确是如此，那么现在用极为灵敏的仪器也许还能够测到大约一百四十二年前在这个大厅里发出的话语的回声，我猜想那是一种和我口音完全不同的强有力的苏福尔克[Suffolk]口音：“绘画是一门科学”——你们会听到——“应该作为自然规律的一部分来探索。既然如此，为什么不能把风景画看作自然哲学[natural philosophy]的一门学科，而图画只是它的实验呢？”这位向在场的天才们[*genius loci*]发出呼吁的艺术家就是约翰·康斯特布尔[图182]，这是他1836年5月和6月在皇家协会

182　丹尼尔·麦克利斯：作画的康斯特布尔像。约 1831 年。伦敦国家肖像馆

[Royal Institution]所作的四次讲座的最后一讲中的几句话。请他作讲座的邀请书现在还保存在这儿的图书馆里。[1]

因而，我觉得，里查德·布雷德福信托公司选择了皇家协会作为"艺术和科学思想对人类进步的影响"七次系列讲座的举行地点是再合适不过的了。这次讲座是该系列讲座中的最后一次。我在发给演讲者的备忘录上看到，这一系列讲座的目的之一就是要"检验这样一种理论：科学假设的发展过程和艺术创造的发展过程之间有着很大的相似性"，其实，我刚才引述的康斯特布尔的话强调的就是这种相似性。根据这个目的要求，我将尽可能在这一讲里把实验的概念作为考察科学与艺术之间

的关系的指南。实验在科学中所起的作用已由两位讨论科学话题的演讲者作了概述。先让我在此引用塞缪尔[Samuel]教 [215]
授在有关人的大脑研究的讲座上说的一段话:[2] "科学家务必牢记，作假设要大胆，做实验要细心。"提出这个要求的理由，彼得·梅达沃爵士[Sir Peter Medawar]在评述波普尔哲学时作过说明。他给实验下了个简明的定义:"为了检验某项假设而采取的行动叫做实验。"[3] 科学家必须通过这类具有公开性和可重复性的检验活动来决定他是继续坚持他的"大胆"假设呢,还是要对他的假设——如果不是放弃的话——作一些修改。这两种情况无论发生了哪一种，我们也许都可以说实验是成功的，因为，驳斥错误假设对于科学的进步是至关重要的，它能开拓作进一步研究和探索的道路。这种通过消除错误来接近目标的方法用技术语言来说就叫"负反馈"[negative feedback]。我们能够在艺术的进化中观察到与此类似的机制吗?

发给演讲者的备忘录里提到，一件艺术品事实上"很象一种科学理论，它须经证实或证伪"，这种检验就是"将该艺术品提供给人们，看它是被其中的绝大多数人接受还是被拒绝。"我将在后面对这一原理作进一步的扩充和限定。眼下，我们暂且 [216]
认为，我们也可以从"负反馈"的角度去考察艺术的进化。但是，通过这种方式得出的结论或许会不够具体而难以得到科学的检验。达尔文已告诉我们，所有的进化都可以被看作是适者生存的发展过程。我们常常也可以把这种观点应用于文明史的研究。

无论你研究的是工艺学、宗教，还是社会制度，你随时都可能会碰到许多变异的东西，其中绝大多数是不成功而被淘汰的，而另一些则是被接受而生存下来的。工艺学似乎是个最显然的例子。人们往往容易在结论出来后发表议论，说青铜工具

必定会被证明比石头工具要好，铁制工具比这两种工具还要好，虽然有时可能仍然不清楚哪种工具在工艺上具有更多的优点。比较难于说明的是，某一种宗教或教派为什么会压倒另一种宗教或教派；某些制度为什么会被某一种文化所接纳而被其它文化所摈弃。不过，我赞成这样的看法：我们也可以从这个角度去研究艺术的发展，我们可以发事后议论，说埃及艺术是正好适合于埃及宗教和社会的艺术，说苏美尔、米诺斯和墨西哥艺术的情形也一定如此——雅克塔·霍克斯[Jacquetta Hawkes]在她的讲座里选择了这几种艺术作为例子。[4] 无论我们认为促使这些差别悬殊的风格形成的根本原因是什么——我不敢肯定我们可以满足于已提出的解答——我们也许仍然会同意这样的看法，即被某种文化所采纳的图像一定是在某种淘汰选择的压力作用之下进化而来的。某些特质被认为比较具有感染力，或者人们凭直觉发现它们与期望的目的较为一致，因而它们被当作程式加以沿袭。

在有关苏美尔艺术的那次讲座上所作的论述也适用于其它各种古代文明："一切作品都是为了宗教目的而创造的，即为了赞美上帝，或上帝在凡世的代理人——国王——而创造的。"也许用"安抚"[placate]比用"赞美"[celebrate]意义要更明确些.因为，说到底，事关重要的既不是上帝或国王的美貌，也不是他们的风度仪表，而是他们保证恩惠、丰收、御敌以及对死者亡灵施予慈悲的效验。这种仪式主义观念的性质决定了要检验这些艺术作品的功力的想法是亵渎神明的。在仪式、颂歌或护符、咒语的使用上，人们习惯于遵循先例，相信它们会有魔力。因此，象埃及人那样的观念——引用关于苏美尔艺术的那次讲座里的话来说——"几乎必然会导致高度传统化艺术的出现，每一姿势、动作和物体都有各自固定的象征意义"。确

实，似乎不可能从艺术本身去检验“那些完全陷入了宗教神话的艺术。”如果你要进行这种实验，你就得去找别的宗教的信 [217]
徒、先知、圣者或传教士——他们会泰然地把棍棒折断、把石头砸碎来使平民们相信他们崇拜的偶像只不过是些棍棒和石头。雅克塔·霍克斯已给我们讲了埃及的一段令人震惊的插曲：在阿克纳顿[Akhenaten]的促使下，所有的神，唯独太阳神阿顿[Aten]例外，都被统统除了名；他还责令雕塑家摆脱前人的仪式主义风格。要解释一场很久以前发生的风格上的革命，其难处在于，人们不知道他要求的那种用于描绘他和家人的画像的写实风格是一种谦卑的征象，还是一种自豪的征象——如果这些术语确实可以适用于这样的特殊情况。我们也无法知道，如果阿顿教[Aten's religion]被沿续下来的话，阿克纳顿要求的那种风格又会在多大程度上被固定为一套程式。总而言之，并非所有研究这个时期艺术的人都认为那场风格上的革命是和我们西方的浪漫主义艺术运动相类似的。[5] 如雅克塔·霍克斯所述，要是这样的艺术使埃及的因循守旧者惊恐不已，其原因无疑是他们害怕违反神圣规则会带来恶果。

希腊人之所以能成功地进行那场雅克塔·霍克斯恰当地描述为人类思想上的最伟大革命，一个重要的因素就是他们用批评的意识取代了这种敬畏神灵的态度。用她的说来说，那场革命“不仅使科学开始发端，而且使艺术的自觉性和思想性大大增强”。基托[Kitto]教授在有关希腊人的讲座里正确地告诫我们要注意我们所使用的术语，因为，我们如果认为希腊人和我们一样使用宗教、科学、艺术这些概念，那就一定会出问题。[6] 希腊人没有一个词和我们当代使用的艺术[art]一词相对等，因为，希腊语的“techne”意思是指文化的任何方面的技巧，它可以被用来指神像制作的技巧，也可以被用来指筑城的

技巧。也许正因为所有艺术都被看作是技巧，所以批评这种决定性成分才会进入艺术领域。我已经说过，批评能增强人们的艺术自觉性。所谓批评即是作区分，批评家就是专业的找差错者。如果我们记得我们已经听说过的负反馈的重要性，我们就会知道找错误有着非同小可的功能。不管怎么说，希腊人生活的许多方面都需要有能够作出明断的批评家，因为希腊人——如雅各布·布克哈特[Jakob Burckhardt]在《希腊文化史》[*Griechische Kulturgeschichte*]一书中所强调的——酷爱公开的比赛。

该向你们一提的是"test"[检验]和"contest"[比赛]是两个意义和发音相近的词。"检验"和"比赛"到处都有，不仅奥林匹克运动会上有，而且乡村节日集会上也有。现在，技巧这一概念只可用于艺术，如果你从工具这个角度去考察艺术，把艺术看作是为了达到某种目的的工具，那显然是希腊人的方法。

我提到过，在古代文化中，艺术的隐含目的是为了获得效验，即宗教仪式所特许的魔力。也许可以简单地说，这种魔力成分在希腊人对艺术的观念中还是很明显的。从相信宗教符咒 [218]
转为相信艺术魔力，这两者之间存在着一种自然而然的过渡。伟大的思想家柏拉图是根据美术、舞蹈、诗歌、音乐以及神像制作所产生的效果来对它们进行评价的。如果允许的话，让我再作一过分简单化的陈述：我觉得可以把这种过渡描述为是从宗教向医学的过渡。在柏拉图看来，艺术就象是药物，可以有各种效果：兴奋或抑制、醒神或催眠，困此，他认为艺术必须由国家来严格控制。众所周知，柏拉图怀念古代埃及人，对他们颇感满意。他认为，古代埃及人对艺术有着几千年的良好控制，防止了有危害和破坏性的变革的出现。你万万不可乱用这些强有力的药物。荷马用了,因而,他应该被驱逐出理想国,虽然

对他要客客气气,但依然得把他驱逐出去。柏拉图是威克姆[Wickham]教授在他的讲座里提到的那些攻击戏剧的人的祖先,[7] 也是我们之中那些担心电视上暴力行为的腐蚀影响的人的祖先——克拉克勋爵[Lord Clark]在他的开场白里承认了有这种腐蚀影响的可能性。[8]

但是,审查和批评之间显然有着极其重大的区别。希腊文化选择的是后者而不是前者。批评家作区分不应该基于一概赞同或一概反对的评决,他们应该根据好、更好、最好的评决来作区分。探讨这方面的问题,我们切不可忘记,希腊戏剧——这不仅是基托教授的讲座的中心主题,而且也是布雷德福信托公司声明的中心主题——是在比赛中和通过比赛发展起来的。在庆祝酒神狄俄倪索斯[Dionynus]的戏剧节上重复演出的社区神话故事剧与其它社区的仪式上演出的戏剧是不同的,因为这些神话故事剧不是鼓励,而是抵制艺术的守旧主义。在亚里士多德的《诗学》[*Poetics*]里,我们可以看到神话故事剧随后的发展概况。他告诉我们忒斯庇斯[Thespis]在一出戏里只用一位演员,埃斯库罗斯[Aeschylus]用了两位演员,索福克勒斯[Sophocles]用了三位演员,等等。这些不断发展的戏剧手段在他看来是为了获得某种期望的效果而被采用的,他用一半宗教一半医学的术语把这种期望的效果解释为"Katharsis"[净化、宣泄]。当然,这不仅是个戏剧手段的问题,而且是个最令人感兴趣的解释神话的问题。厄勒克特拉[Electra]的故事[9] 就有四个剧本。每一个剧本都可以被看作是对先前的剧本加以改善的尝试。我在此讨论起了改善性实验[experimentation]——虽然当时还没有达到实验[experiment]的水平——我想这样做也许不能算是牵强附会吧。在我看来,改善性实验的意思是指为了达到期望的目的而去寻找更有效、更适合的方式的尝试。

不论戏剧艺术的情况如何，这种改善性实验的精神无疑充满了希腊革命时期的神像制作艺术。似乎那个时期的画家和雕塑家都得解决一个注定要碰到的问题，即传统上描述为“模仿” [219]——正确再现自然——的问题，但我更喜欢把这个问题和那种要变观看者为神话事件的假想见证人的愿望联系起来。[10] 就是由于这个原因，希腊的艺术大师们自从公元前六世纪末开始便越来越强烈地要求摆脱那些曾经束缚过埃及人的艺术程式。现存于维也纳的一只公元前五百年左右制作的花瓶[图 183，184]上的红色图案表现的是俄瑞斯忒斯[Orestes]的故事里的一个场景：俄瑞斯忒斯杀埃癸斯托斯[Aegisthus]。在场的所有人物都标有名字。现存的希腊戏剧在舞台上从未演过这个场景。克吕泰涅斯特拉[Klytemnestra]手持利斧奔去营救她垂危的情人，但被塔尔堤比俄斯[Talthybius]拉住。然而，这场可怕的谋杀是在克律索忒弥斯[Chrysothemis]，而不是在厄勒克特拉[Electra]的帮助下完成的。我们最先注意到的可能是图案的古板风格，人的身体仍然有些象埃及画上的人体姿态，躯体略被扭曲，主躯干画的是正面，头总是呈侧像，但这种扭曲的印象被手和脚的形状所冲淡。埃癸斯托斯的左手紧抓王座的边缘，右手竭力去松开俄瑞斯忒斯的臂膀。

我们有幸能用事实来证明希腊存在着那种促使花瓶画家进行改善性实验的比赛风气。慕尼黑存有一只画家尤西米德斯[Euthymides]作图的花瓶，上面有句出名的铭文：“这是尤弗罗尼 [220]俄斯[Euphronios][一位与尤弗米德斯竞赛的花瓶画家]从未达到过的”。从带有这句自豪又自夸的铭文的画里可以清楚地看出，“这”指的是他所掌握的用透视短缩法来画复杂动势的技巧。[11] 即使没有这句铭文作证据，我们也还是可以在希腊艺术的进一步发展中找到事例来证明，专找差错能致使技巧不断

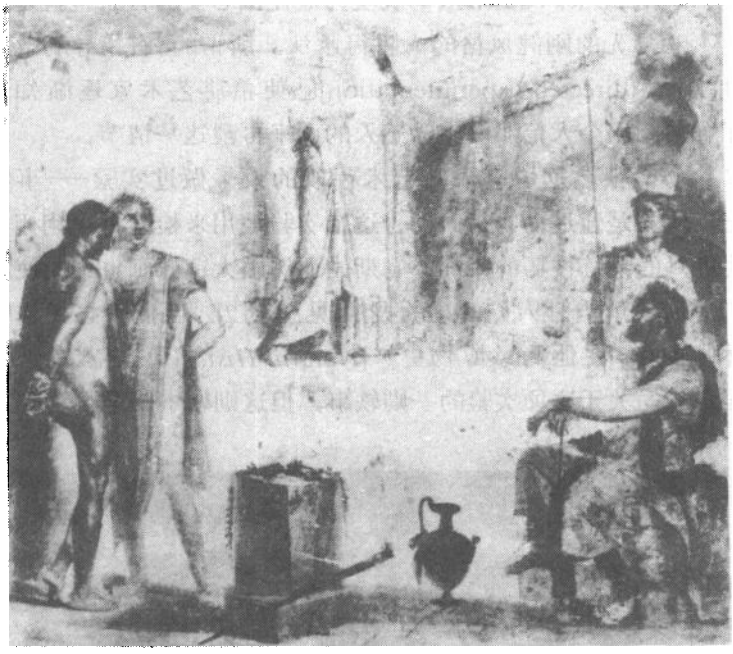
183 柏林画师：阻拦克吕泰涅斯特拉。出自一件希腊红像陶瓶，前六世纪末。维也纳艺术史博物馆 184 俄瑞斯忒斯杀死埃癸斯托斯，出处同上

改善。约两百年后制作的一只花瓶上描绘的取材于《俄瑞斯忒亚》[Oresteia]剧中的一个场景——在特尔斐[Delphi]举行的涤罪礼——画得流畅优美[图 185]，这是作了进一步的改善性实验的结果。图中有些人头是侧面像,有些是正面像,人物姿态轻松自然，整个场面和谐，这种效果的产生是由于画家掌握了透视短缩绘画法的技巧。庞贝的一幅壁画[图 186]是根据公元前四世纪的原作故事里的一个场景绘制而成的：在陶里斯[Tauris]城，俄瑞斯忒斯和皮拉得斯[Pylades]站立于国王面前，他俩就要被杀死作为供品送上祭坛，后来他俩的失踪已久的妹妹女祭司伊菲革涅亚[Iphigenia]认出了他们。我们不必详述这幅壁画对日落光色以及空间所作的令人叹服的描绘，但这样的描绘只

是为了增加两个优美形象的表现力而提供必要的背景。就是那些喜欢早先的刚健风格的人也得承认，所谓的"有指导的改善性实验"[directed experimentation]已使希腊艺术家逐渐知道了如何画出令人信服，生动感人的画来再现这一情节。 [221]

巧得很，据说有人对艺术手段的效果做过实验——事实上，实验是通过动物来做的。这个实验是用来检验再现栩栩如生的马的熟练技巧的，那不勒斯的亚历山大镶嵌画也许能使我们有所了解当时人们画马的技法[见图 212]。我们不必相信普林尼[Pliny]在他的《博物史》[*Natural History*，XXXV，95]里记载的关于这项实验的一则轶事，但这则轶事却是很有代表

185 欧墨尼得斯画师：俄瑞斯忒斯的涤罪。出自卢卡尼亚的红像陶瓶，公元前四世纪。巴黎，卢浮宫博物馆



186　俄瑞斯忒斯和皮拉得斯在托阿斯国王前。出自庞贝的壁画，公元一世纪。那不勒斯，国家博物馆

性的。他告诉我们，公元前四世纪最伟大的画家、人们熟知的阿佩莱斯[Apelles]与他的对手们比赛，看谁画马画得更好。当他怀疑他的对手们通过某种作弊行为而获奖时，他要求把马牵到比赛现场。看哪，瞧哪！马只在他画的画前嘶叫，而在他的对手们画的画前面却一声不吭。"那以后"，普林尼干巴巴地、毫无说服力地写道，"人们总是使用这种检验艺术的实验方法"。可以换句话说，那就是，人们采用了公开的、可以重复的检验方法。

但我不是要给人一种印象，仿佛古代的艺术批评只是和马有关系。卢奇安[Lucian]有个关于阿佩莱斯的前辈、著名的画

家宙克西斯[Zeuxis]的故事。这个故事告诉了我们一种与上述成分大不相同的成分。宙克西斯画了幅表现一群半人半马的怪物的画。由于题材新颖而有魅力，这幅画立即轰动一时。然而，这位艺术家为此受到的恭维却使他很是气恼。"把画收起来 [222]
拿回去吧，"他在对话录《宙克西斯或安蒂奥丘斯》[*Zeuxis or Antiochus*]里写道，"那些人喜欢我的作品中世俗的部分。他们比较赞赏题材的新奇性，而不关心描绘的真实性。他们根本不重视艺术的价值"。

请注意一般大众的评价和有识别能力者的称赞之间的差别，马和鉴赏家之间的差别使古人们，也仍然使我们很伤脑筋。科学家不会碰到这样麻烦的问题。因为，要评价一项科学实验，你显然得了解实验的目的。在艺术领域里，这类的区分现在被称作名流主义，这是一个蹩脚的流行词语。只要你把艺术看作是为了产生某种心理效果而设计出来的工具，所谓的名流主义就依然会指向一个实际问题。

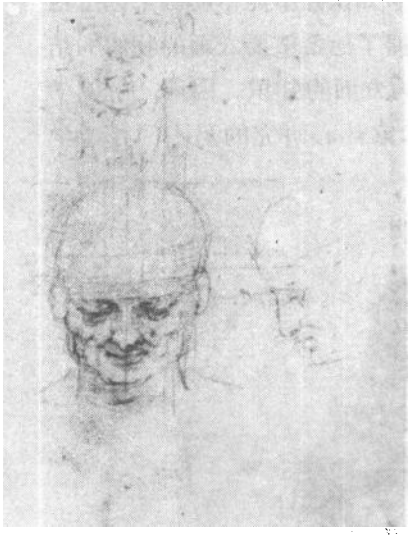
就作为工具而言，古代世界的典范艺术既不是绘画，也不是诗歌，而是雄辩术，即争取朋友、影响他人的艺术。它在古代民主生活中起到极为重要的作用。因此，修辞艺术及其所有的各个方面就成了对古代文学作最精深分析的主题。古罗马的雄辩家西塞罗在他的许多著作里给我们留下了他对这些问题的看法。在其中的对话录《布鲁图斯》[*Brutus*]里，他追溯了雄辩术的各种技巧在罗马共和国是如何产生的，并对先前的能使听者入迷的各个雄辩家所采用的手法进行了细心的比较分析。然而，他承认，要对一个在法庭上讲话的人的演说质量作出评价，你并不真的需要知道所有表示这些技巧、手法的术语。其实，你甚至没有必要听演讲者讲话，只要随便看一眼在场的听众就能知道演讲者是否懂得演说。如果看到其中有位陪审员在

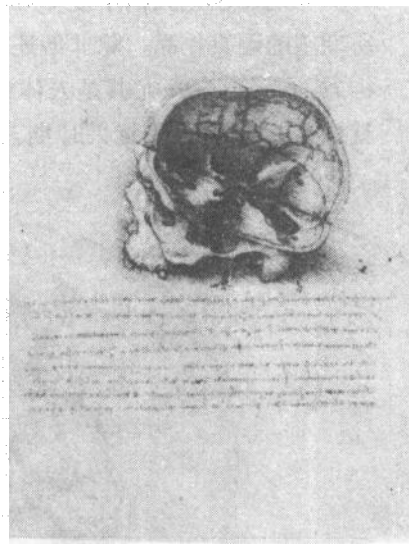
打呵欠或与旁边的人交头接耳，这就表明说话者不能——用西塞罗的话来说——“象乐师弹琴弦那样拨动法庭里在场者的心弦”[《布鲁图斯》，200]。陪审人员之对于说话者犹如马之对于阿佩莱斯的画。产生的效果是检验的标准。归根结底真正重要的是听众、观众的层次级别。但西塞罗还提醒我们，看问题不要太笼统。我们有上诉法院，可以驳回陪审人员的裁决。西塞罗讲了件轶事。有位诗人将自己作的一首叙事诗向集会的听众朗诵，结果他发现，除了柏拉图还在听，其余的人都走了。“我还是要继续念”，他说，“对我来讲，一个柏拉图顶得上十万个听众”[《布鲁图斯》，191]。西塞罗相信少数人意见的检验作用，不过，他在一则更生动的轶事里暗示，即便是柏拉图的意见也算不上是最终的检验标准。有位笛手的演奏不受听众欢迎，他的老师恳切地对他说：“请记住你是在奏给我、奏给缪斯[muses]听”[《布鲁图斯》，187]。在奥林匹斯山诸神离去之后，缪斯们依然留在天国。我们之中有些人，他们相信缪斯是最后的公断人，他们对马、对鉴赏家，甚至对柏拉图的评断不太感兴趣。是我第一个承认，这样的信念是会带来问 [223]
题的，因为我们无法和缪斯取得直接联系，因而不能检验她们的反应。怪不得客观的科学标准曾一度给人以指望，似乎它们将有效地取代其它的标准，至少在视觉艺术领域里是这样。

要解释这种对科学标准的需求——为此康斯特布尔可以作为我的第一位见证人——我必须指出我已描述过的情况和随后发生的情况之间的显著相似之处。在西方基督教艺术里有一种回归图像制作的仪式主义概念的倾向，这种倾向在东方艺术里要更为明显些，但在西方，视觉图像要达到的目的往往是戏剧的唤起效果。简单地说就是，可以用图画来把教会的教义印入信徒的脑海。威克姆教授的讲座就在这个上下文里探讨了神迹

剧的作用，并指出，基督教世界的情况象古希腊的情况那样，戏剧和美术是并行发展的。到中世纪后期，为了使《圣经》故事或圣徒神迹尽可能生动感人，画家、雕塑家开始与受人欢迎的传教士展开了竞争。[12] 我们习惯上把这种探索和作改善性实验的新精神和文艺复兴时期要恢复古典标准的思想联系起来，但是，如果在这段征服的史诗里略去崇尚哥特风格的北方人的贡献，那就错了。

意大利文艺复兴时期的艺术方法有个显著的特点，即借助于科学来创造逼真的艺术作品。我们知道，如果我们注意观察空间关系上的不协调之处，那么甚至是最生动的绘画也会使人





187 莱奥纳尔多·达·芬奇：短缩头像。约 1510 年。素描第 12605r 号。温莎城堡，蒙女王陛下恩准发表 188 莱奥纳尔多·达·芬奇：头盖骨切面。约 1489 年。素描第 19058r 号。温莎城堡，蒙女王陛下恩准发表

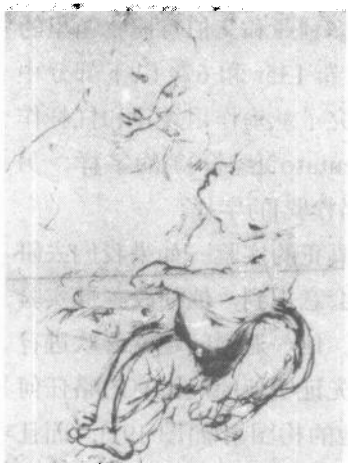
有不适之感。确实，空间关系处理得越仔细，画的背景就越令人信服。要纠正不协调之处，就有必要了解制约视觉过程——换句话说，制约透视过程——的光学规律。这样便出现了第一次与绘画有关的实验演示。做实验者是著名的佛罗伦萨建筑家布鲁内莱斯基。他以欧几里得的几何学为基础解决了如何防止出现不协调画面的问题。他做实验的器具——可惜现在已失传了——采取小孔窥像[peepshow]的形式，透过窥孔，你可以看到佛罗伦萨洗礼堂的景观，就象是透过佛罗伦萨大教堂敞开的门看到的那样。他证明，在理论上有可能说明，从空间的某个特定点可以看到某个物体的哪个面。[13]

但是，投影几何学规律方面的知识并不能帮助画家创造他所期望的逼真作品，除非他还掌握了他希望要入画的物体的结构方面的知识——尤其是人体结构方面的知识。因而，解剖学就成了意大利文艺复兴时期艺术家热心研究的另一门科学学

189　弗朗切斯卡·马尔米塔：圣母和圣子。约 1505 年。

科。用科学态度去研究艺术的传统于十五世纪在佛罗伦萨形成。约翰·康斯特布尔在把绘画描述为一门应该作为自然规律 [224]
的一部分来探索的科学时所关心的就是这种传统。最伟大的佛罗伦萨艺术家莱奥纳尔多·达·芬奇在他的著作里最为有力地表达了这种对于科学的信念。无疑，莱奥纳尔多对自然界许多方面进行研究是出于寻找描绘结构和外表[图 187，188]的客观标准的需要。他知道，如果我们不是靠测量，而是靠印象，那么我们常常就会出差错。因此，为了教导初露头角的画家不要相信传统的做法，他写道：

> 那幅以其最高超的技巧相似于它所再现的物体的绘画最值得人们赞扬，我说这话是为了让那些有意改善大自然之作的画家有所触动，如有些人画一岁的男孩，却用了成



190　莱奥纳尔多：圣母和圣子。约 1480 年，巴黎卢浮宫
191　莱奥纳尔多：构图研究。约 1483 年，纽约，大都会艺术博物馆

人三十岁时的比例，身体不是五个而是八个头的长度[图189]。这样的错误，他们自己经常犯，也看到别人经常犯，因而就习以为常了。这种习惯已在他们的观念中根深蒂固，以致于使他们认为，自然或摹仿自然的人本身就有着严重的缺陷，没有达到应该达到的完美程度。[14]。 [225]

我们可以感觉到，莱奥纳尔多——他喜欢给孩提时代的耶稣画个很大的婴儿脑袋[图 190，191]——鼓励人们对传统画家提出批评。我们会发现，对测量、观察的需要是和反懒惰习惯、反艺术上夜郎自大式偏见的告诫有联系的。

对任何事都不作想当然的判定，而要作检验、观察和实验，这已成了莱奥纳尔多的第二天性。在他的著作里，当他使用"Sperienza"一词时，他是指"经验"呢，还是指"实验"，对此并不总是可能区分清楚的，但从许多段落里显然可以看出，他指的是现代意义上的实验。从维多利亚和艾伯特博物馆里的《福斯特抄本》[*Codex Forster*]第二卷 135r 和 67v 以下部分中的两页上可以看出，莱奥纳尔多研究了悬垂作用规律和杠杆作用规律，其中一页上标有"sperimentato"[经检验]的字样；另一页标有"nonn isperimentato"[未经检验]的字样。

至此，我们才有了科学意义的真正的实验。如果我们去研究莱奥纳尔多的著作，我们很快就会意识到，他使改善性实验的原则远远超出了客观检验的原则。他一遇到问题就喜欢进行系统的成分替换研究，仿佛他要首先证明他的确没有忽略任何一种可能性。[15] 我们不仅可以从他的构图素描[图 191]，而且也可以从他的几何草图和建筑草图上发现，他应用的是这种改善性实验[experimentation]的方法，而不是实验[experiment]的 [226]
方法。图 191 上的素描不单单是简单的完成作品的准备阶段，

而是现代意义上的“草图”，即为有效的姿势或平衡的安排[见图 74]寻找最佳方案的尝试。换句话说，重要的不是艺术作品达到了逼真程度，而是艺术家通过试错认识了自己的视觉能力。我们很熟悉这个过程，以致于我们可能看不出它所带来的心理学方面的难题。艺术家为什么要往纸上画东西然后又把自己画的东西否定掉呢?

乔治·瓦萨里在十六世纪中期对这个问题作过解释。瓦萨里和莱奥纳尔多一样是托斯卡纳人。他去威尼斯呆过一段时间。在那里，他一定参加过许多有关艺术的争论。总之，他带着明显夸张的口吻断言，威尼斯的画家不相信在画纸上作草图的价值。据说，不是别人，恰恰是乔尔乔内[Giorgione]认为直接用彩色颜料绘画是最好的方法。瓦萨里在他的《提香传》[Life of Titian]里写道，乔尔乔内

> 没有认识到，任何想要得出好的构图、想要对图形安排进行调整的人都有必要先在画纸上以各种不同的方式打出各种草图，以便看清画面是否协调一致，成为整体。这样做的理由是，人脑本身既不能看见，又不能精确地料想到和谐完整的构图，除非将脑子里的构思展示在画纸上，在肉眼的协助下才能作出好的判断。 [227]

这里我们看到了将改善性实验、负反馈的概念应用于艺术家本身的例子。艺术家自己就是被用来进行实验的人，他把自己脑子里的构思交给他的眼睛去作批评判断。抛弃了传统的经过反复试验的方法的艺术家，他们进入未知世界越大胆，这个试错过程可能就越重要。确实，也许可以说，这种自我批评的

192　莱奥纳尔多·达·芬奇：岩间圣母。
约 1483 年。巴黎，卢浮宫

原则已成了西方艺术中最珍贵的遗产。

在我看来，更重要的是，要搞清楚这一原则在哪方面不同于科学上的改善性实验的原则。我认为，不同之处就在于，艺术家坚持这种自我批评的方法所要达到的目的是为了获得某种心理效果，而科学家的目的是为了解决某个实际命题。我们可以讨论艺术所产生的这种心理效果，但是不能对它作出演示证明。

我们没有必要扯得很远，这里仍以莱奥纳尔多的艺术来给刚才所作的概括性阐述补充实质性的内容。无论这位艺术大师多么专心致志地力求使他的画与视觉真实相一致，他的努力还是有限度的。（为了避免误解）让我们姑且承认，要照样复制一套房间或一件固体物品是有可能做到的。但绘画不是复制。谁敢肯定《岩间圣母》[*The Madonna of the Rocks*][图 192]这幅 [228]画是否和我们进入这样的岩洞所见到的情景客观上相一致呢？这要取决于我们的眼睛对黑暗环境的适应性以及其它许多因

193　莱奥纳尔多·达·芬奇：施洗约翰。
约 1514 年。巴黎，卢浮宫

素，但在通常情况下，两者客观上是决不可能一致的，因为颜料和光之间的匹配程度是有限的。

因而，画家这里追求的效果是一种等同的印象。他得进行探索，设法使画面和自然尽可能接近，但他只是用他自己的"肉眼"来作观察和判断。别的人看了他的画也许会满意，也许不会满意。还是瓦萨里这位经常遭人中伤的艺术史家对这种情况有深刻的认识。他在评论莱奥纳尔多的绘画的深暗色调时写道：

> 为了获得明亮度，他把阴暗部分的颜色画得越来越深，并且还在寻找更暗重的黑色度，直到他的画看上去描绘的不象是白天，而象是黑夜的景象。然而，他这样做为的是突出人物形象和达到完美的艺术境地[图 193]。

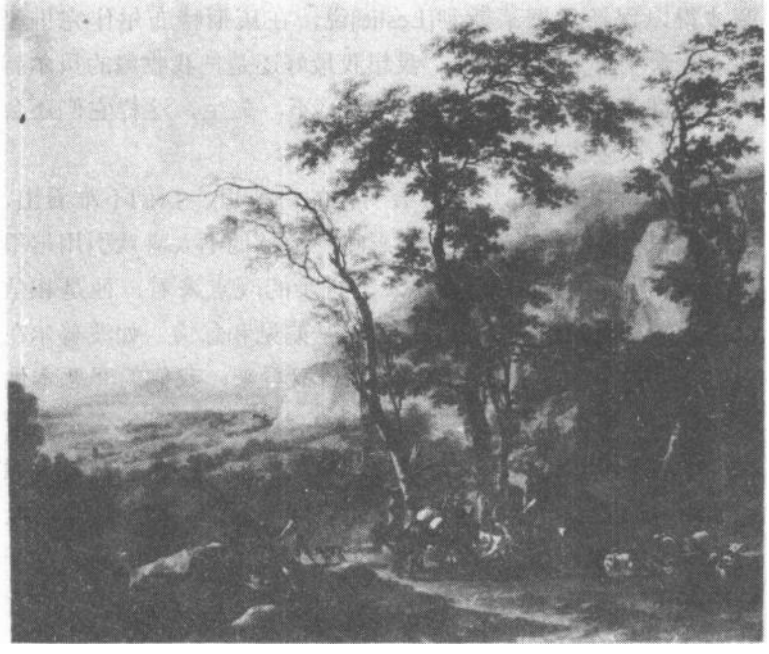
从这个很好的例子中我们看到了一个美学问题，但是我们难于对这个问题的解答作出衡量和评定。我们最多只能说，其他文艺复兴时期的画家也象瓦萨里一样，并不相信这样的方法 [229]
真会奏效。在十七世纪里，先是卡拉瓦乔[Cravaggio]，接着是伦勃朗在这方面作了进一步的改善性实验。

我在《艺术与错觉》中把康斯特布尔作为引述对象是适合的。康斯特布尔在他的第二次讲座上，讨论了十七世纪艺术大师克劳德·洛兰的作品[见图 18]，谈到了颜料和光之间的匹配问题。他说，克劳德·洛兰"使风景画达到了完美的境地，那是人类所能达到的完美境地[human perfection]。"

> 无疑，最伟大的艺术大师们都把他们的最佳作品视为只是些实验而已，跟他们的期望、心愿以及他们在大自然

中所观察到的一切相比，它们也许只被当作失败的尝试。在谈论艺术的完美性时，我们必须想一想画家是用哪些颜料来再现大自然的。画太阳光，他只有雌黄色[patent yellow]和铅白色[white Lead]颜料；画最黑的黑夜，他只有褐色[umber]或乌黑色[soot]颜料。[16]

正如康斯特布尔正确强调的那样，做这些实验克劳德虽然是所有画家之中极为特别的一位，但是，仍然有理由说，他和艺术之链是相连的。"没有他的那些前辈也就没有他。因此，他不是一位'自教'[self-taught]的艺术家，伟大的艺术家中根本

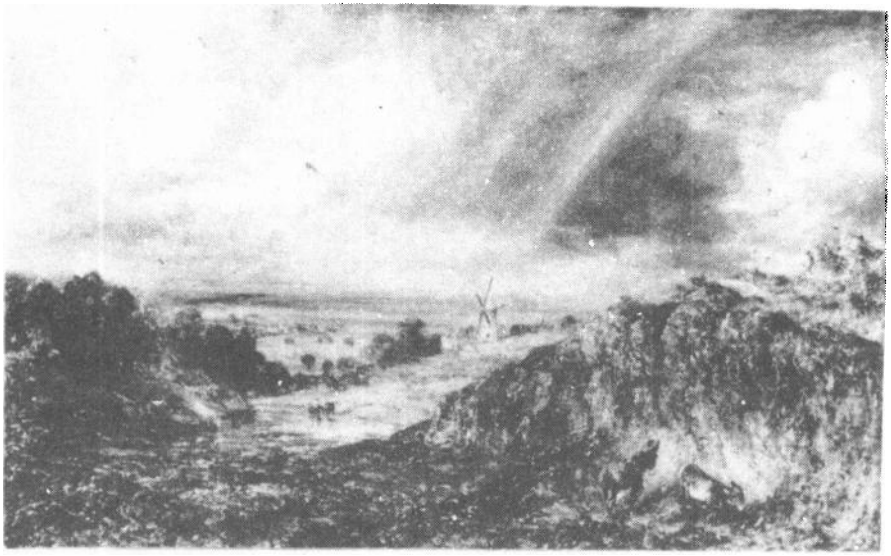


194 尼古拉斯·贝尔赫姆：山景。1658年。伦敦，国家博物馆

就不存在这样的人。一位'自教'的艺术家其实是一位由一个非常无知的人教的艺术家。"

康斯特布尔在克劳德身上发现的是他的一贯做法，用康斯特布尔的话来说就是"克劳德没有停止过观察"，只是到了暮年，"他才放弃了他先前对大自然不断作观察的习惯。"康斯特布尔着重强调的是传统，他批评的主要目标是他所谓的"手法主义"，"几乎不顾自然的对先前风格的摹仿"。他挑选了意大利风格化的荷兰艺术家，如博特[Both]、贝尔赫姆[Berchem][图194]作为抨击对象。他指出，在他们的作品中"所有的陈腐规则都受到了遵从。他们的作画手法灵活，画面的最后处理似乎也合理"，但作品真实性却不佳，他们的名声只是靠了那些画商才得以保持。据莱斯利[Leslie]说，在康斯特布尔作完讲座后，听众中有个人对他说："我想我最好还是把我收藏的贝尔赫姆的画都卖掉"。康斯特布尔答道："不，先生，这样它们还会继续害人，应该把它们全都烧掉"。

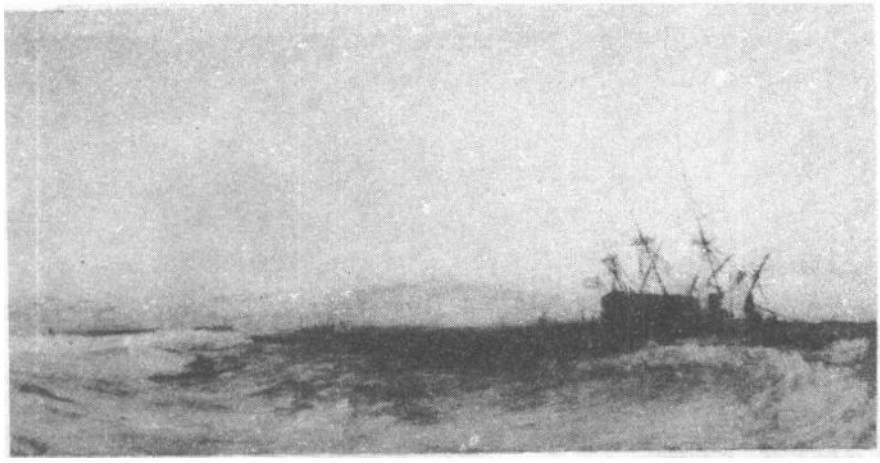
从康斯特布尔在皇家协会所作的讲座里，我们不难看出，科学思想对他有过些什么样的影响，虽然他不太喜欢引用培根[Bacon]的话，但从他的有关人类进步的观点来看，他是相信培根哲学思想的。真知的唯一大敌是偏见和怠惰。如波普尔在一次重要的讲座中指出的。[17] 在培根看来，我们的罪恶本性使我们看不见上帝展示在我们眼前的真理。风景画家要象科学家那样决不轻信已被人们接受的观点。他应该把自己当作自然 [230]
现象的研究者，不停地观察和记录自然现象。当康斯特布尔提出绘画是实验时，他可能考虑的就是这类用于"归纳"而不是于检验理论的观察记录，虽然，当时"归纳"和检验理论这两者之间的区分不象现在这样明显。他的艺术进一步证实了这个解释。在他画的风景画里[图195]，他极为精确地记录了光线和



195 约翰·康斯特布尔：汉普斯特德荒地上的彩虹。约 1828 年

天气的稍纵即逝的景象。我们知道，他把他关于画家的任务的思想传给了他的朋友、传记作家莱斯利。莱斯利在他的《青年画家手册》[*Handbook for Young Painters*]一书里对这种思想作了更明确的阐述，他写道：

> 天空里的各种现象还没有很好地被艺术所再现，例如，月晕、北极光……平静的天气也有一种美丽的景象，宽阔的光柱夹衬着大块大块的鲜艳云朵，被映在平镜般的海面上，仿佛太阳神在往下投掷火柱。也许我没有看真切，我怎么也无法逼真地把大自然的这一美景永远留在画面上……实际情况是：我们继续在画那些别人以及我们自 [231]
> 己以前画过的东西，……偶尔，某位有独创性的画家补充



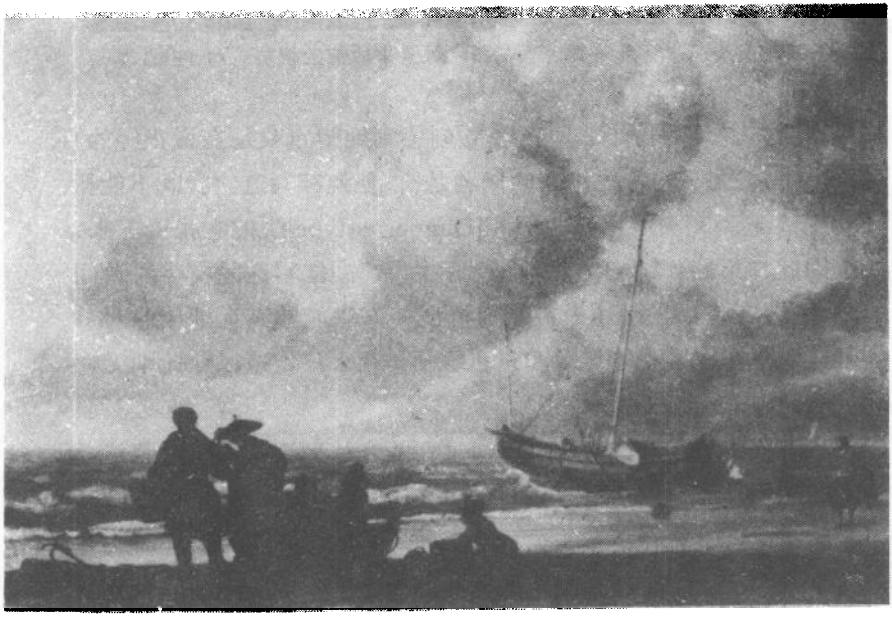
196 J.M.W.特纳：搁浅的船。约 1831 年。伦敦，泰特美术馆

> 些新的和美的东西，如果不是由于人类有那种容易满足于已取得的成绩而停止不前的天生惰性，最有独创性的画家也许可以创造出更加伟大的作品。

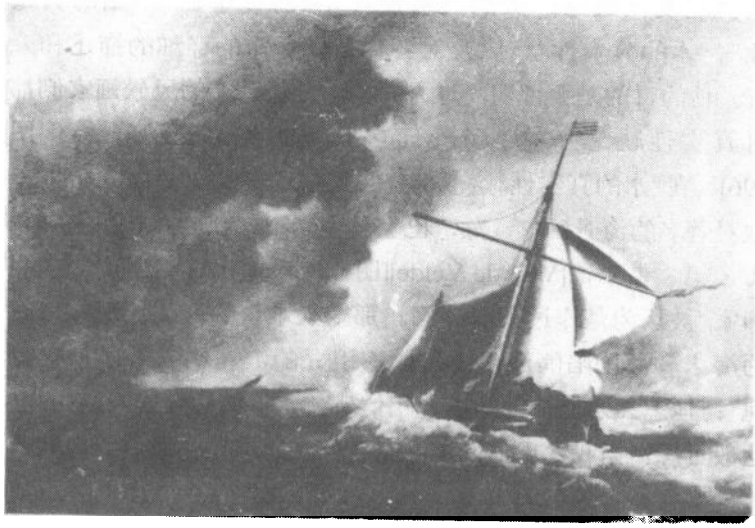
这里的“天生惰性”指的是怠惰，就追求真理而言，艺术是科学的同盟者，这种信念的最有说服力的见证人不是莱斯利，更不是康斯特布尔，而是约翰·拉斯金。大家或许想知道，当时年方十七、正准备进牛津大学读书的拉斯金是否有可能也在那两百个来到皇家协会听康斯特布尔的讲座的人当中。他曾经去听过哈丁[Harding]的绘画课，并且事实上已写过或正准备写一篇为特纳辩护的文章。

就是这个主题，他七年后在《现代画家》[*Modern Painters*]里作了全面阐述。《现代画家》是一部前所未有的采用科学方法来评论艺术的最雄心勃勃的著作。该书的几个主要部分包

括自然现象概述、“天的真实性”、“云的真实性”、“山的真实性”、“水的真实性”，以及对各种植物所作的详细的描述和分析。他的目的是要证明，过去的甚至是最著名的风景画家们都对真实性缺乏知觉，就此而言，特纳要比他们好多了[图196]。在“水的真实性”这个部分的第一章里，拉斯金情不自禁 [232]地对著名的海景画家，如，巴克赫伊森[Backhuysen][图 197]和凡·德·韦尔德[Van de Velde][图 198]表露出蔑视态度。这些画家“被认为是作过大海的画。那令人难解的海流、那多岩石的海床和那凹陷的海岸击起的该诅咒的浪花叫人看了为之羞愧”。他怎么才能使他的读者相信从前大师们的海景画竟如此 [233]这般可恶？“当我发现他们把巴克赫伊森的画挂在他们的房间的



197 L·巴克赫伊森：海滩景色。约 1665 年。伦敦，国家美术馆



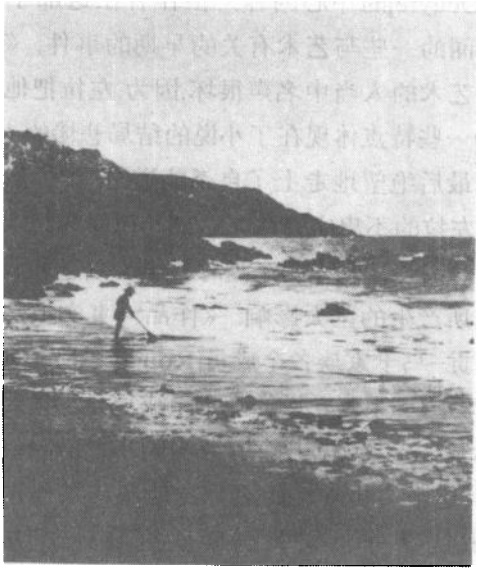
198 小威廉·凡·德·韦尔德：风景中的荷兰帆船。约 1660 年

墙上，并能看得下去时，我立刻感到绝望（我是在说正经的）……”。“另一个令人沮丧的问题是”，他继续写道，“我既不能抓住浪花，又不能用银版照相[Daguerreotype]法把它拍摄下来，因此，不能作纯粹的实际证明和演示”。他写这段文字的时间是 1843 年，当时还没有任何机械的方法能够满意地使他对一些现象作出客观的记录，只有绘画被用来作记录，除此别无它法。

但十一年后，人们可以通过新的方法把浪花拍摄在照片上[图 199]。如有需要，可将图 199 上的照片和特纳的画作一比较。在摄影这种新方法里，科学进入了图像制作的过程，这对于我们已经讨论过的观点来说一定提出了严重的问题。恰恰是康斯特布尔的儿子对摄影产生了浓厚的兴趣，我总觉得这是个很有意义、很生动的事例。

1871 年，拉斯金在讨论科学和艺术的关系时，他显然是处于防守地位。托马斯·赫胥黎[Thomas Huxley]好象直截了当地对他说过：给自然作记录是个纯粹的机械学问题。拉斯金觉得有必要解释为什么不是这么回事。艺术家不同于科学家，他分析的不是现象的本身，而是现象的外表和现象所给他的印象，在作这样的分析时，科学知识事实上可能对他起着阻碍作用，而不是帮助作用，因此，科学知识会使人产生理性上的偏见，使他不去记录他真正看到的东西，而去记录理性上认为应该看到的东西。 [234]

象康斯特布尔一样，拉斯金也呼吁人们要注意实验的概念，但比较而言，他所说的实验的意义不怎么明显。“艺术实验”，他写道，“是难做的，常常需要化好几年的时间进行尝



199　1854 年 5 月 24 日在白兰地海湾拍摄的海浪照片。约翰·迪尔温摄影。斯旺西，南威尔士皇家学院

试"。[18] 也许他讨论这个问题时考虑的是他的朋友们，那些同样决心与艺术上的成规陋习作斗争的前拉斐尔派画家。确实，其中的一位就是威廉·霍尔曼·亨特[William Holman Hunt]。在讨论绘画技法时，亨特这样写道："和我的同事比起来，我持续使用实验者的严谨处理方法的时间要比他们长久"。[19]

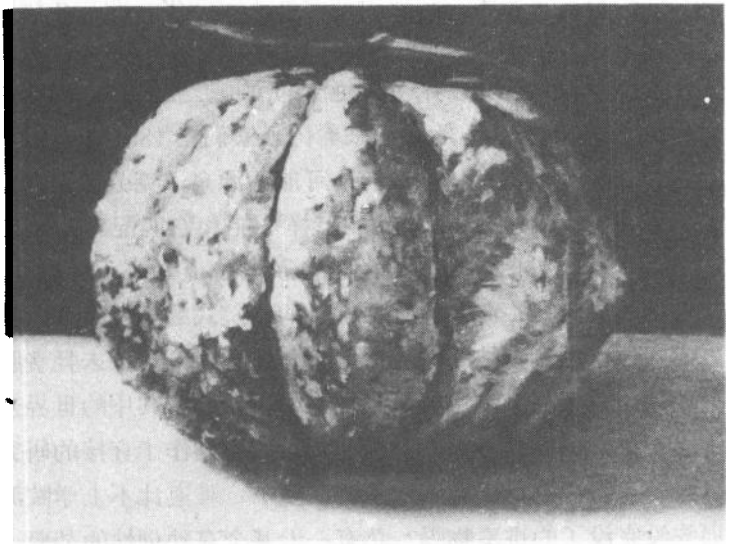
但是，艺术上最为广泛受到注意的一些实验不是在拉斯金的故乡英国进行的，而是在法国进行的。1863 年，马内[Manet]的《草地上的午餐》[*Dejeuner sur l'herbe*]在"落选作品沙龙"[*Salon des Refuses*]展出而遭到嘲笑，由此引起的冲突标志着一场革命的开始，这场革命以印象派的胜利而结束。

这段革命斗争的历史构成了 1885 年出版的左拉的小说《作品》[L'Oeuvre]的中心内容，但作者在这部小说中还描写了他所见所闻的一些与艺术有关的早期的事件。《作品》这部小说在热爱艺术的人当中名声很坏，因为，左拉把他的朋友塞尚[Cezanne]的一些特点体现在了小说的结局悲惨的主人公身上，[235] 这位主人公最后绝望地走上了自杀的道路。[20] 然而，无论我们如何看待左拉的不忠实写法，这部小说作为纪实文献仍然是极其珍贵的，因为，它表明了当时科学的兴起和威望对于著作家和艺术家所产生的巨大影响。《作品》事实上是左拉为了证明存在于鲁贡-马卡家族各个成员[Rougon-Macquarts]身上的遗传作用而写的一系列小说的一个组成部分。他要用这一系列小说来演示他 1880 年提出的所谓实验小说[roman experimental]的程序。这个有挑战性的名称，他是从被称作医学史上一部里程碑式的著作《实验医学研究导论》[*Introduction a l'etude de La medecine experimentale*]那里借用来的。这部医学著作是由发现了血管舒缩神经和胰、肝功能的伟大生理学家克

劳德·贝尔纳[Claude Bernard]撰写的。小说家的成就能比得上科学家的这些成就吗？左拉认为是能比得上的，只要小说家接受有关那些决定人类生活和行为的力量的科学发现，并将这些科学发现应用到小说中去。把两个人物放在同一特定的环境里可以被比作是把两种化学物质放入同一玻璃试杯里。其结果是由已知因素预先决定的。让我举个有趣的例子，记得在康斯特布尔的时代里，歌德写过一部名叫《亲和力》[*Elective Affinities*]的小说。他在这部小说里采用了化学上的术语来作隐喻描写。让我们再看一个例子，在比希纳[Buchner]的未完成剧本《沃伊采克》[*Woyzeck*]里，一种更为严格的物质决定论制约着戏剧的情节。该剧主要描写关于一次节制饮食的实验。在剧中，医生把主人公——一位受压迫的绝望者——用作节制饮食实验的对象，结果，这位主人公成了杀人犯。如果左拉的主人公克劳德·朗蒂埃[Claude Lantier]遭受类似的命运，那是因为作家把他也放入了一个令人绝望的困境。左拉在他的小说中以生活在1885年的人的眼光来看待画家们在1865年前后所处的这种困境。"今天，科学是唯一可能的源泉，"克劳德说，"但我们应该从中汲取些什么，我们怎样才能和它匹配？"[21] 然而，当他情绪轻快时，他对他的任务及其价值是毫不怀疑的。他反对那种成天在卢浮宫里临摹杰作的学院式的学画常规，他发誓说，他宁可割下他的大拇指，也不愿再回到那里去耗费眼神。他认为成天临摹杰作会使我们对自己生活于其中的世界永远视而不见。一捆胡萝卜，一捆作画人对它们作了直接的研究并以其个人特色进行了朴实描绘的胡萝卜，难道比不上学院派的那些没完没了的拼凑物吗？总有一天某个有独创性的胡萝卜会孕育出一场革命。

为什么要说革命？我们现在理解了，革命意味着揭示某个

我们时常瞒着自己又瞒着别人的真理。它能撕下怠惰和偏见的面纱，革命会象科学那样不朽。当然，甚至是对刚才所出的狂言作个最宽厚的解释，也轮不到画出来的胡萝卜来发起革命。我们现在已有并且能够有任意数量的用科学手段制作出来的胡萝卜图像：如照片、全息图或电子显微扫描像，但是，这些图像并没有真正把我们带入理想王国，不过左拉的主人公当时所 [236]
指的并不是这一点，他认为孕育着的革命就是敢于使用自己的眼睛这一简单的行动。采用非常规的方法画不落陈套的主题的行动——如马内作的静物画[图 200]——成了一种隐喻[metaphor]，一种社会和政治态度的象征，一种不墨守成规和敢于蔑视传统的象征，然而，正是科学的权威性才赋予了艺术家采取这种行动的勇气。



200　爱德华·马内：瓜。1868 年。墨尔本，维多利亚国家美术馆

八十年代左拉在写《作品》这部小说的时候，对科学的权威性的追求已有更大的进展。我指的是乔治·修拉的艺术中所谓的后印象主义的产生。据认为，他研究艺术的程序可以从他的朋友、钦佩他的著名艺术家米耶·毕沙罗1886年写给画商迪朗·鲁埃尔[Durand Ruel]的一封信里看出："在寻找现代综合效果的过程中，他采用了以科学为基础的一些手段。这些手段先是基于谢夫勒尔[Chevreul]阐发的色彩理论，后来是基于马克斯韦尔[Maxwell]的实验和O.N.鲁德[Rood]的测量。"[22]

在提到的几个人当中，谢夫勒尔是公认的研究色彩知觉的权威。他发现了人们已经熟悉的邻色对比[simultaneous contrast]以及与此类似的颜色相互作用的效果。马克斯韦尔是著名 [237]
的物理学家，是剑桥大学的第一位实验物理学教授。他对色视觉包括色盲问题作过研究。O.N.鲁德系美国人，是《色彩的科学理论》[*The Scientific Theeory of Color*]一书的作者。该书最近已被译成法文。那些紧跟新发展的步伐的艺术家们希望能用这些新理论来解决我在讨论莱奥纳尔多和克劳德时已谈到过的那个问题，即颜料和光线之间的匹配问题。如果你把各种颜料混合起来，它们会呈浊色，因而，较好的办法似乎是，先用各种原色在画布上画出一些彩色斑点，然后在不失去亮度的情况下让眼睛去组合这些彩色斑点的效果。伟大的艺术家修拉在这方面所作的分析研究促使他对固有色[local colour]甚至轮廓[outlines]提出否定看法，还促使他去寻找简化的补偿办法。他发现的补偿办法被证明是很有成效的。但是，期望要获得的效果还没有很好地得到体现。其实，魏尔[Weale]教授前不久告诉过我们，从光学的观点来看，这样的实验是必定要失败的，因为它基于一种过于简单化的处理方法[an oversimplification]。[23]一项有关彩色与大小[size]之间的相互

依赖关系的研究是 1894 年（即在修拉不幸早逝后三年）才公布于众的。这项研究本来可以向修拉作出解释，为什么当斑点的外形缩小时，他所希望达到的明亮度在一定距离内就会从画布上消失。对彩色与大小之间的相互依赖关系进行研究的毕沙罗本人很快就觉得失望了，认为自己白费了时间。但对色彩的相互作用所进行的科学研究并不是无所收益的。修拉的一位朋友在研究彩色照片的制作时就运用过色彩相互作用的一些原理，不过，我们切不可忘记，我们拿给别人看的外出度假拍的彩色快照，和彩色电视一样，是借助强烈的光源获得明亮度的。

在本世纪里，人们对迅猛发展的摄影术给绘画的发展带来了什么样的影响这个问题争论颇多。我个人认为，摄影术对绘画的冲击是巨大的。从某种意义上说，绘画失去了生物学家所说的生态龛位。宗教艺术的衰落一直威胁着绘画，加上摄影术的威胁，绘画有必要选择一种科学无法和它抗争的功能。十九世纪末舆论界看法上的改变促进了这个一百八十度大转弯的实现。1890 年前后，法国批评家奥里尔[Aurier]曾经写道，许多科学家和学者有一种沮丧感，“他们意识到，他们引为无比自豪的实验科学的确定性比最稀奇古怪的神谱或最荒谬疯狂的幻想的确定性要差一千倍。”[24] 我们的这一系列讲座的前几讲里已经有人指出过，科学需要的不是确定性，而是发现错误的方法。我们也许对这种说法不赞赏，不过我们得注意一种似是而非的情况，美术家、音乐家和著作家在作取舍时都声称是采用了这种方法,但是他们对这种方法所要达到的目的却一无所知。[238] 实验这个词成了个时髦字眼，被不加区别地用来指任何背离传统的做法，如不依照惯例的戏剧、舞蹈、诗歌或新媒介的应用。[25] 实验一词已完完全全进入了一般用语。我觉得英国

《泰晤士报》[The Times][1977 年 10 月 15 日]登载的有关新出版的一本小说的书评上讲了句颇有趣的话："滥用实验"苦了实验这个词语。事实告诉我们，在二十世纪里和在十九世纪里一样，艺术家和批评家不可能不对科学的胜利前进留下深刻的印象，在他们越来越多地领悟了前进的哲理时就更是如此了。二十世纪各种运动的倡导者们很少有人不利用当代科学方面的实例，康定斯基[Kandinsky]就想要把他的抽象画和原子的分裂联系起来。在他看来，原子的分裂象征着固体的消失。[26] 立体主义时常被人和爱因斯坦[Einstein]的相对论联系起来，他们的原话不便在此引述。超现实主义追随过弗洛伊德有关潜意识的理论，尽管弗洛伊德一直不赞赏这个画派。利用此类花招的流派或学科不仅仅只有这些，其它的还有结构主义、语言学等等，不胜枚举。不用说也知道，这些努力是为了得益于某些科学名流的威望，而不是为了得益于某些检验正确性的实验。

然而，也有例外，如艺术家布里奇特·赖利[见图 39]和瓦萨雷利[Vasarely]对所谓的"欧普"艺术的闪烁效果的研究。他们探讨和应用了视像的某些生理和知觉效应。我钦佩他们的独创性，喜欢这方面的有趣演示。我认识到，如果我们发现这些演示并不怎么重要的话，我们不该去责备做这些演示的艺术家。让我再次向你们提起康斯特布尔给克劳德·洛兰作的那句恰当的评语："有理由说，他和艺术之链是相连的"，而这些"欧普"艺术家和它是不相连的，因为，它已不复存在了。当有关我们文化中的图像制作的目的和功能的一致看法发生了分歧之后，这条艺术之链便断裂成了各个不相连的链环。

缺乏共同的目的也使人迟疑不决而不敢根据我们在古希腊时期以及从文艺复兴到十九世纪末那段时期里观察到的情况来谈论改善性实验。被我描述为有指导的改善性实验是以一个问

题为前提的，对这个问题可以提出好的或更好的解决办法。

此外，还有第三种可能性，我在本次讲座的开头部分里简要地提到过，即一种没有指导的“尝试和错误”节奏。这种节奏作为自然选择机制在生物进化和文化进化中起着极为重要的作用，它致使不适者被淘汰，适者得以生存。

如果我的理解是对的，这就是布雷德福信托公司主张的要旨。该公司让大家就“文化中检验适合性的一条重要标准其实 [239]
就是生存的思想”展开讨论；它还进一步提出，这种生存可以合理地被比作科学上的证实。“证实在这里指的是观看者的接受，虽然这种接受有时可能会被推迟”，这一要点我在后面还要讨论。

如我前面指出过的那样，我不敢肯定，这样的解释对于艺术比对于文化其它方面如宗教或社会制度要更为适合些。无论艺术还是制度都须被接受才能生存，史学家靠有限的能力试图解释的就是，某种文化如何以及为什么容纳和融合某些生活方式或艺术风格。即使没有这一说明，我仍然觉得布雷德福信托公司资助的这一系列讲座中提出的上述观点对于讨论当今的艺术状况是很适用的。似乎有些矛盾的是，艺术中如果有这样一种机制的话，那它的功能在我们这个时代里几乎已经停止。我们很熟悉艺术以外的其它领域里影响“适者生存”进化的各种阻力。在政治上，权势可使陈旧体制被保留下来；在经济上，保护主义关税，甚至盲目的广告，都可以扰乱市场的自由调节作用。现代社会里，妨碍艺术发展的各种阻力表现得更为微妙、更为难以捉摸。它们来自一种在以前的时代里闻所未闻的新的“保护主义”。我指的是相信将来人的裁决的观念。我们手头拿到的文献中也包含有这种观念。我记得有一段话是这样的：

（一件艺术作品）是否得到证实当然不仅仅是以我们自己的看法或其他同时代人的意见为标准，而必须以所有看过该作品的人之中的绝大多数人是接受它呢，还是拒绝它为标准。因而，如果一件艺术作品是"超越时代的"它虽然受到同时代人的普遍反对，但是，将来的后代人可能会认识它。这样，它可能还是能够得到证实的。从另一方面来说，可以简单地把它当做一件不适合于某个时期的作品。

现在对这段话有了一种解释。我完全同意这种解释，如同我前面在评论西塞罗写的轶事时所做的那样。西塞罗在那则轶事里告诉我们，那位诗人认为柏拉图的赞成顶得上十万个听众的意见。如果你相当"高见"，你可以认为，有眼力的批评家在每代人当中的比例可能是很小的，任何好的作品被这样的批评家所认识的可能性在若干世纪的时间里比在某个特定时刻里要大得多。我想这个长时间的过程就是分发给我们的文献里所描述的"求平均数"的过程，但一件好的艺术作品能否被人们所认识在很大程度上还取决于偶然的情况，取决于特定的时间、地点和鉴赏作品的人。让我举个其它领域里的例子，如孟德尔[Mendel]的实验成果很久以后才被人们广泛认识，因为他在一个偏僻的地方发表了他的实验报告。

如果可以的话，让我就此再谈几句。在我们这个时代里， [240]
我们还经历了另一种使孟德尔学说遭受挫折的更为有害的情况。我指的是斯大林统治时期的情况。那时，谁如果怀疑李森科[Lysenko]声称是为了驳斥孟德尔定律而做的实验的结果，谁就会有危险。无论是不是该受到指责，在实验者李森科的周围都是些唯唯诺诺、喜欢说恭维话的人，他们妨碍了批评和自

我批评的进行。

在科学领域里，这种压抑负反馈机制的现象仍然是个极少有的例子；而在艺术领域里，我认为这种现象就常见了。那种曾经是无关紧要的相信将来人的裁决的观念已被转化为反对任何批评或"找差错"的武器。批评总是令人讨厌的，而且批评常常还是不成熟的。因此，人们会同情那些把信心寄托于后代的艺术家，然而，他们把信心越多地寄托于后代，他们会发觉人们对他们就越不理解。左拉小说中有位主人公就有这种信心。他在一次艺术展览会上碰到了一些怀有敌意的观众，他便针锋相对，高声呐喊："我们有热情，有勇气。我们就是未来"。从这种观点来看，现在遭到拒绝差不多就保证了将来一定会出名，因为，如传奇中所说，所有伟大的艺术家，确实所有真正的天才，都遭到过他们同时代人的嘲笑。不言而喻，这种历史是糟糕的，更值得指出的是，这种哲学也是糟糕的。相信优秀的艺术不仅可能而且必须"超越时代"的观念和相信"求平均数"的观念一样都是不合乎理性的。说得更确切些，它是波普尔批判过的所谓"历史决定论"哲学的基本部分。"历史决定论"哲学认为，历史中存在着一种进步律，对抗这种进步律不仅是徒劳的，而且事实上是邪恶的。[27] 说它邪恶是因为，任何的革命、战争、屠杀都会带来各种各样的苦难。有人认为这些苦难只不过是些必然的随伴现象，是更美好、更光明时代诞生之际出现的分娩阵痛。这种哲学如果没把宗教安慰带入政治斗争，不向人们允诺：信仰者会得胜利，反对者必遭报应，那就不会有这么多人接受。让我们转而来看艺术的一个枝节方面。这种必然进步的思想当然是致使先锋派观念产生的原因。先锋派认为，先进的艺术流派将会把新时代的旗帜插在下一代艺术家将占踞的高地上。[28] 我觉得这种观念是有害的，因为它事实上

取消了其它解释所坚持的价值信念。艺术，无所谓坏的艺术和好的艺术，而只有古旧的艺术和先进的艺术。总有那么一天，遮盖在大多数半盲目的人面前的障目之叶会落下，他们将接受他们现在嘲笑的东西。但是当这种情况出现时，先锋派又该忙活了，又该为下一代艺术家寻找殉难者了。

现在有理由说，这种形式的"未来主义"能导致所有负反馈作用的消失。一旦负反馈作用消失了，艺术实验的概念也就失去了意义。不管一位艺术家怎样画一捆胡萝卜，他的同代人谁也不能评价它。更糟糕的是，艺术家本人对自己能否评价它也 [241]
抱有怀疑。我们的道德、艺术、标准和良心都是我们所处环境的产物。我们有自由去批评和改变它们，但是，如果没有能帮助我们确定什么是好、什么是更好的标准，我们就无法把我们的构思交给我们的"肉眼"去评价。这种并非故意造成的对标准的破坏已使人觉得很难对当今的艺术生活和科学生活作出比较。

科学有严格的标准来衡量任何准备拿出去发表的科学论文，于此相反，艺术就缺乏这样的衡量标准，这就致使艺术批评家丧失了勇气和胆量。更严重的是，还致使公众觉得恐惧，其原因就在于他们的自尊受到了威胁。如果他们不承认未来艺术，那么他们就会显得思想落后。讲到这方面的情况，我想起了安徒生[Anderson]的著名童话故事《皇帝的新衣》。不过，并非我首先引用这个例子：狡猾的商人把诈称的新衣卖给了国王陛下，并宣布说，衣服是用一种新材料制作的。具有特殊的优点，只有那些称职的官员才能看得见它。在故事的最后，有个天真的孩子喊了声："看呀，他什么也没穿"。这样的童真帮不了我们的忙，因为一个毛孩子怎么可能辨识出属于未来的艺术呢？

这个故事与我们的论题密切相关，因为，它是个心理实验的故事。我看对所有的恶作剧都可以作这样的解释。艺术领域里的恶作剧常常表明，接受或拒绝在一定程度上会受到我们的暗示性的影响。瓦萨里告诉了我们一个这样的实验。该实验是米开朗琪罗在创作《大卫》[*David*]雕像时做的。佛罗伦萨共和国首领皮耶罗·索代里尼[Piero Soderini]来视察米开朗琪罗的工作，他赞扬《大卫》雕像创作得好，但是觉得大卫的鼻子太大了点。于是，米开朗琪罗就爬上了脚手架，随手在身旁的脚手架上抓了些大理石粉末，然后假装在镌凿修刮大卫的鼻子，并让手里的大理石粉末一点点往下掉落，撒在索代里尼的身上。索代里尼立即开口说："现在我更喜欢这座雕像了，你已给了它生命。"谁敢肯定自己不会上这样的当呢？阿佩莱斯宁愿相信纯真的马，而不愿相信人们可能会衰败的评价，对此我们会感到惊奇吗？要讲清这个问题，其难处在于，一些人认为是朝秦暮楚，而另一些人则认为是易姓改宗。

1906 年或是 1907 年，乔治·布拉克[Georges Braque]第一次看到他的朋友毕卡索创作的一幅被谨慎地叫做《亚维农的姑娘》[Les Demoiselles d'Avignon]的富有变革性的画时，据说他讲了这样一句话，"你似乎在要我们喝汽油"，因为，这幅画描绘的是妓院的一些妓女。人们对艺术的审美鉴赏力是培养起来的，我承认，其实我已开始喜欢喝这种汽油了，即开始喜欢所谓的立体主义的实验了。这方面的实验是从毕卡索的这幅画开始的。通过这些实验，艺术家发现了视觉双关和视觉多义[visual puns and ambiguities]的效果。我很喜欢这些效果，只要没人告诉我说，它们是和爱因斯坦的理论相一致的。 [242]

艺术不是科学，艺术展厅不只是在一个方面不同于实验室。在实验室里，研究者的同行们会对他的实验结果作冷静的

评价，并重复他的实验过程。他们将找出他的弱点，帮助他消除错误，使实验能有进展。我不想让别人误解我的意思。我并不是说，如今与科学世界形成对照的艺术世界正被强行灌输的思想和时兴的潮流完全控制着，但我的确认为，我们的艺术并不能保证安全，并不能免于受到这些势力的腐化影响。如果我们想要进一步对艺术作品和科学实验进行比较研究，我们必须认清这些有扭曲作用的影响。我们所说的艺术，如我已经强调过的，在各种各样的文化里，有各种各样的功能。如果今天我们看见艺术家在对前所未有的各种风格、媒介和效果进行一系列的试验，我们应该高兴地利用这样的机会去接受或拒绝这些替换尝试，而用不着感到内疚或自豪。我认为，大部分的青年艺术家已经逐渐开始接受这种观点。确实，这种对自命不凡做法作出的反应是我在比较乐观的时刻里从反艺术的喧闹热潮中察觉到的有价值的东西，但反艺术象"达达"艺术一样常常表现出自命不凡。我从来不愿意挫伤人们对超凡杰作所产生的庄严情感。我完全赞同这次布雷德福系列讲座文献上的看法，即认为存在着这样的超凡杰作，用文献上的话来说，它们"已经经受了时间的检验"。[29] 象对科学知识方面的成就一样，我对这些极为重大的艺术成就也怀有感激和钦佩之情。然而，科学是个连贯的整体，每位科学家都可以对它作出或大或小的贡献，而艺术则不然。艺术有深谷、平原，还有巅峰。如果我们把艺术家和科学家等同起来，把他们同样都当作人类进步的仆人，我们也许会诱使研究艺术的人把自己视为先知和神谕，其结果势必会使他们作公正判断的能力和自我批评的能力遭到灾难性的破坏。

这不是康斯特布尔在他作那次包括法拉第[Faraday]在场的讲座所指的意思。如果你们仔仔细细地听，你们也许仍然听

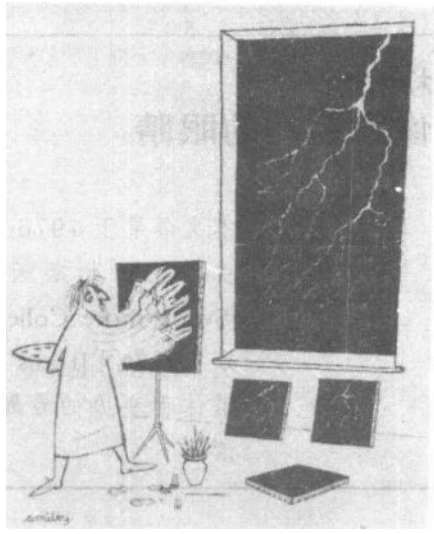
得到他最后说的那些恳求大家要谦卑的话:“在我看来，人们对绘画作了过高的评价，把它们当作理想的东西盲目地赞美……这种不正确的评价，由于描述画家的那些过奖的词语如‘神圣的’、‘神启的’等等的影响而被人们所接受……然而，画家笔下的最崇高的作品并不是神灵启示的产物，而是在健全的理智指导下经过长期耐心研究的结果”。 [243]

真实性的标准
静止的图像和运动的眼睛

本文最早于1976年10月在宾夕法尼亚州斯沃恩莫尔学院[Swarthmore College]为祝贺汉斯·沃勒克[Hans Wallach]教授退休而举办的专题讨论会上宣读。

漫画家有办法把一个问题概括在一幅逗笑的漫画里，从而省去不少的说词。《笨拙》[*Punch*]杂志上一幅斯米尔拜[Smilby]所作的漫画[图201]表现了一个奋不顾身的艺术家竭力想画出闪电时他向窗外望见的景象，即我在本文标题中所说的"静止的图像"[arrested image]。在他试图真实地记录划过天空的闪电时，我们可以看见他的手在上下颤动，因为斯米尔拜还有在"静止"的绘画中表现运动的任务。

与人工的图像比较，机器产生的图像现在可以有把握地用来为我们提供一个闪电划过天空的真实记录。照相机可以截取发生这个自然现象的那一瞬间，把它的痕迹留在胶卷上。照相机的某些本领我们在同一闪电的两幅照片中可以看得很清楚



201　斯米尔拜作，发表于 1956 年 2 月 1 日《笨拙》周刊

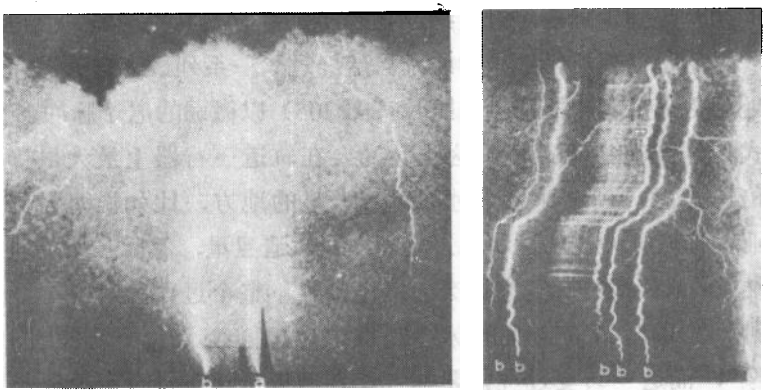
[图 202]。左边的一幅是由位置固定的照相机拍摄的。而右边的那幅是由运动着的照相机拍摄的，后一幅表现了闪电的各种状态——与那幅漫画差不多。右边的照片表明闪电 a 是一次性放电，而闪电 b 则由一连串的部分放电组成，照相机在向右转动时把它们记录在底片上了。整个放电过程是 0.556 秒。

这类数据具有科学性图像使用方式的特点。只有掌握了照相机和曝光的一切技术规定，我们才能提取出所要求的真实信息。因而这样得到的信息毫不依赖任何人观察闪电时之所见。它并非视觉的真实，而是一个客观的记录，但是它的译解不得不凭藉补充信息的帮助。 [244]

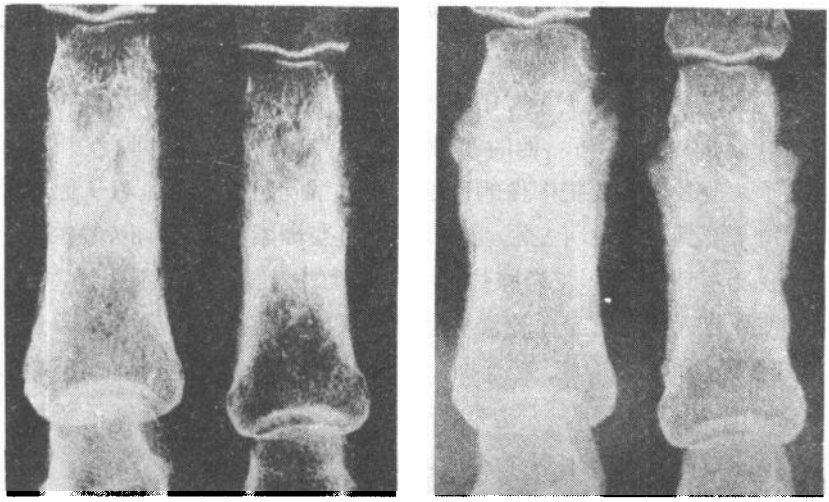
哲学家们有时对"信息"这个术语在视觉形象方面的用法提出疑问。[1] 自然，这个术语与其它术语一样，要谨慎使用；然而我相信，即便是研究手工制作的图片[hand-made picture]

的人，如果熟悉自然科学在从视觉纪录中提取信息过程中使用过的或者正在使用的方法，也能从中获益。我在《艺术与错觉》一书的这个上下文中满怀敬意地提到我已故的好友戈特弗里德·施皮格勒，他的事业早在X光技术刚问世时就开始了，他教导我要把图像的译解当作哲学问题来看待。我从他那里了解到技术的可变因素和心理的可变因素都应该加以考虑，我还学到在评价X光照片时，真实性的标准根本就不明显。[2] [245] 使外行人或者甚至于使没有经验的医生吃惊的是，一张片子会因为清晰易见的反差而抑制了他们想获得的信息的传递[图203，204]。因而，左边的图像尽管黑白分明却不能显示所拍摄的骨骼外轮廓上X光本应该揭示的病理情况。

当然，科学性图像的目的并不在于纪录看得见的东西，而在于使看不见的变为看得见。这话既适用于普通的放大，也适用于电子扫描显微镜的奇迹，电子扫描显微镜使得科学家们能够回答许多问题——先决条件是他们要了解仪器的性能、放大倍数、分辨能力等等。



202　两幅闪电的照片。出自《大布罗克豪斯百科全书》（莱比锡，1929年，第3卷）



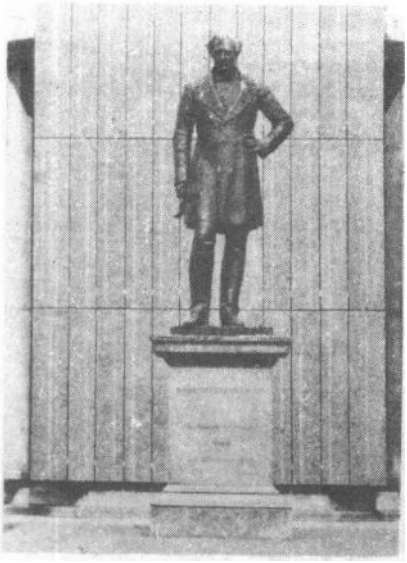
203，204 反差强烈的X光片（左）和反差较弱的X光片。出自哥特弗里德·施皮格勒《X射线诊断的物理基础》（斯图加特，1957年）

没有任何领域能比宇宙探索领域会使我们更深切地意识到科学在获得肉眼所不能获得的信息方面的巨大法力。火星表面的照片传到地球要经过大约二亿一千二百万英里的距离。值得一提的是，我们报纸上的照片当然经过了一系列最复杂的程序处理。火星登陆器所摄的照片〔图205〕以微弱的电子脉冲形 [246]
式传送到轨道飞行器，这些脉冲要在轨道飞行器上放大很多倍，才能传到地球上当时面对着火星的地方，比如说澳大利亚。那些脉冲再从这块地方立即送回人造卫星，然后在帕萨迪纳[Pasadena]的喷气推进实验室里接收，整个过程历时二十分钟。到那时载有信息的脉冲还得由电脑转变为一个“静止图像”，而这一转变过程需要非常小心地进行。当时报上说火星上的天空是蓝的，但是后来发现是略呈粉红色。要在最后的照片上纠正视觉真实性上的偏差似乎不很困难。火星摄像机上有

205　火星表面的照片。出自《时代》周刊，1976 年 8 月 2 日

一张色彩校正表，帕萨迪纳的人知道它的色值，他们研究了那色彩校正表所呈现的情况后，就能推算出那些他们没有独立证据的色彩值。[3]

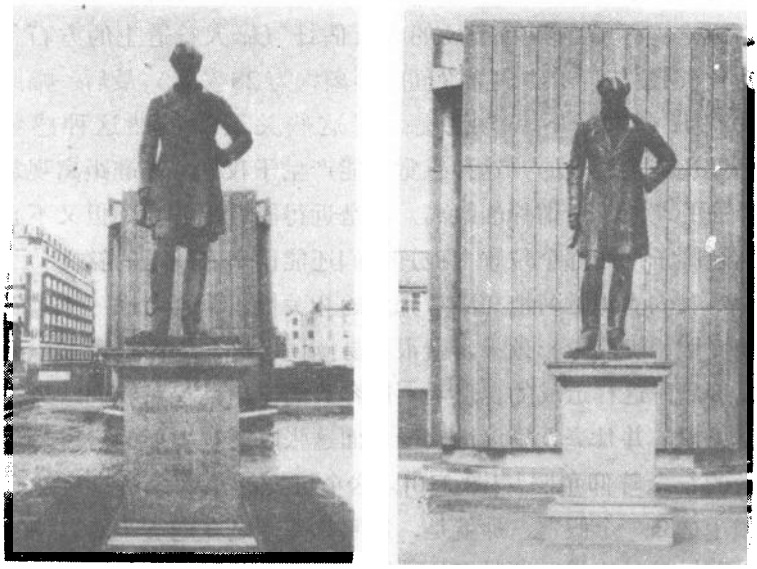
在我这个外行人看来，色彩校正的能力和局限性都说明了从静止图像中提取信息的全部过程。我们可以校正色彩，但是 [247] 无法校正深远度。因为我们在这里碰上了我在《艺术与错觉》一书中称之为"第三维的多义性"。就本性而言，图像——进入镜头的光的永存痕迹——不能给我们任何信息，不能告诉我们光在乳胶片上激发化学反应之前运行了多远。因此照片总是多义的，或者用准确的语言说，是多价的，正象任何其它的固体在平面上的投影一样。我们的确说不出火星照片上能看见的那些山和石的大小，除非我们知道距离；反之亦然。虽然近处的



206，207 尤斯顿车站的斯蒂芬森雕像（左）和雕像下坐着人时的样子

对象可以通过质地或者纹理之类的线索得到些补充信息——不过仍然得假定我们正确地猜到了它们的结构。这样，静止的图像可以比作有两个变项的方式，$n=xy$。如果知道某对象的距离，就可以计算出它的大小，如果知道大小就可以计算出距离，如果两项都不知道我们就没法补充信息。

对于任何从事在静止图像中提取信息的专业人员来说，这局限性是十分明显的，但是从心理上说，或者从经验上说——如果我们可以用经验这个词，这种局限性并不那么明显。理由很简单；我们通常对周围环境中物体的大小序列有一个大致的定见，因而对图片中物体的大小和距离也有个大致的定见，至少对那些代表人、房子、动物或者花果的形象也是如此。因此， [248]



208，209　罗伯特·斯蒂芬森雕像的广角状态（左）和正常状态

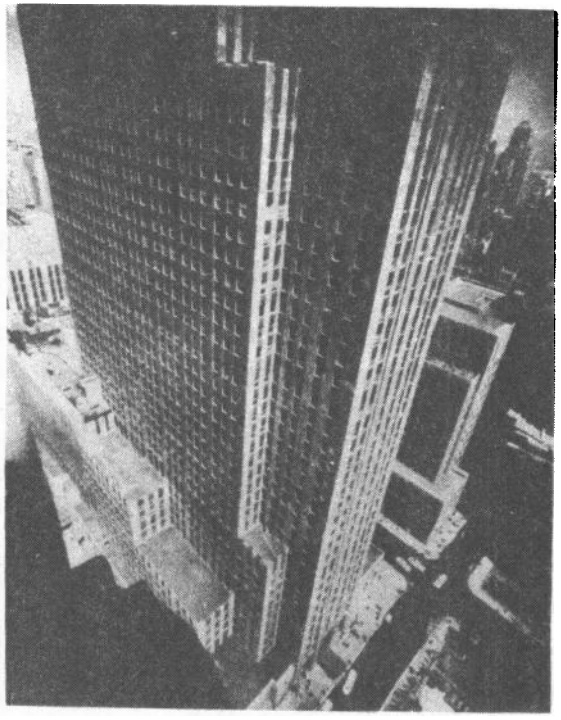
当我们接触到静止图像时，我们通常自信至少能近似地解出这个复杂的方程式——使我们吃惊的意外情况并不经常出现。

为说明这一点，瓦尔堡研究院的帕克-罗斯[Parker-Ross]先生在1976年为我拍摄了一系列英国著名工程师罗帕特·斯蒂芬森雕像的照片[图206至209]，该雕像矗立在伦敦尤斯顿车站前面。与真人相反，青铜像的大小可以是任意的。特性不明确的建筑物的大小，如纪念铜像后面的那座建筑的大小，也可以是任意的。第一幅照片中的建筑物可以被译解为远处的高大建筑。第二幅照片表明，那只是一个通风口，而且相应地离纪念铜像比较近。根据坐在边上的几个人来推测，纪念铜像的大小约两倍于真人。在第三幅用广角镜头拍摄的照片上，通风

口旁出现了一个尽义务的助手，他的高度相当于通风口高度的六分之一。根据我对现场的大致估计（靠人行道上的方石帮助），铜像与背景建筑物之间的距离约为 28 英尺。最后一幅照片在我看来毫不费力地提示了这些关系，虽然这种感觉仍然还是主观性的。这种感觉可能产生于我们从标准距离观赏 [249] 雕像的习惯。所谓标准距离，就是近得能看出五官，但又不必仰起脖子，在那个位置上也许我们还能读出底座上的铭文。

我们的观赏习惯与图片知觉的相关性，只要考虑一下倾斜角度照相机的摄影效果，就很容易阐明。你在老的摄影书中可以读到，这样造成的变形是不能容许的，但是现在我们已经司空见惯，并且毫无异议地接受下面这张以透视变形的房屋为背景的纪念碑仰角照片[图 210]。这个情境的正确读解，自然有赖于这么一个假定，那就是，这照片并不是在地震中建筑物的立面摇晃时用望远镜拍摄的。因为只有相信纪念碑和房子是正常的，才能推断出照相机的倾斜。从高层建筑往下看，诸如纽约洛克菲勒中心之类的景观[图 211]甚至更不容易被人接受；

210　用倾斜照相机拍摄的托里诺广场



211　从时代-生活大楼楼顶看洛克菲勒中心。
安德烈亚斯·费宁格摄影

我们很难相信这座建筑物不是在向上伸展和膨胀的。

我们不愿意接受这些照片的视觉真实性，这并不奇怪，不承认我们曾经以这种方式见过高层建筑物也不奇怪。我们的抗议是对的，然而我们在抗议时得小心谨慎。我们有充足的理由支持我们的基本信念：环境中物体是牢固真实的，而且我们也不会把它们看成是扁平的、有伸缩性的和神秘莫测的形状。这一信念的传统证明法是求助于我们的触觉经验以及我们在生命 [250]
进程中所获得的那种知识，这种知识帮助我们的感觉印象获得意义。这一理论的幽灵，不仅在十九世纪，而且直到今天仍然

在纠缠着对绘画艺术的讨论，虽然有人，主要是伟大的视觉研究者J.J.吉布森已经破除了这一幽灵。[4]

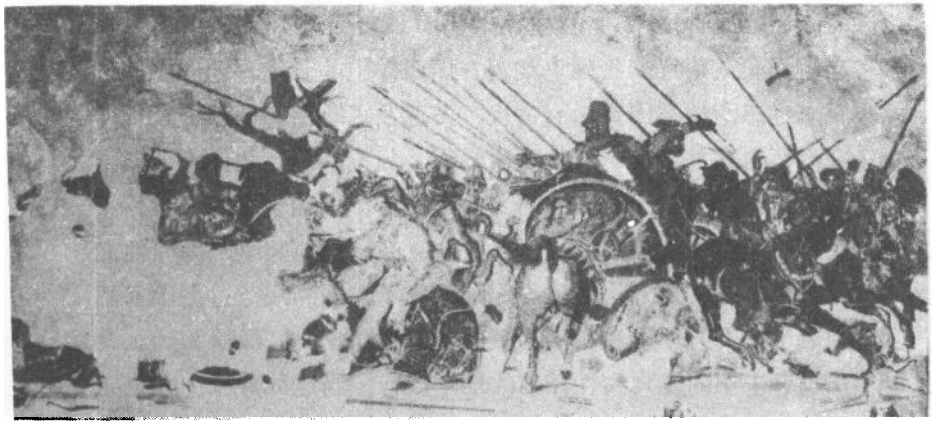
我们注意到吉布森是通过技术问题而不是艺术问题才形成了另一种不同的观点，这很有意思。他这个观点是在战时工作的研究中形成的，当时他在研究高速着陆的飞行员所能利用的视觉信息。正是这一事例使他认识到，从分析固定的眼睛视网膜上形成的图像来开始视知觉的研究是多么地错误。在吉布森比较成熟的观点中，眼睛与camera obscura[暗箱]的比较从光学的观点看虽然有道理，但从最好的方面说这种比较也只是与事无补，从最坏的方面说则会把视觉研究引入歧途。飞行员所 [251]
必须具有的对跑道距离和位置的估计并非得之于静止的图像，而是得之于信息流，得之于周围事物的连续形变，这些形变向他表明了处于迅变之中的地面布局的不变因素，他如果想活命就得挑出这些不变因素。

不仅飞行员如此，一切有机体皆然，无论该有机体的视觉器官构造如何——昆虫的复眼并不比哺乳动物的眼睛做得差。对自身运动的意识使它们的中央神经系统能够把固定物体的不变形状与它们各个方面的瞬间变化区分开来。我前面举了一个方程式的例子来说明译解静止图像这个问题，这个含有两个变量的方程式表明了大小和距离的逆反关系。这个方程式并没有给运动中的有机体造成类似的困难。有机体可以支配的不仅是一个含有两个变量的方程式，而是一系列的变形，这些变形使它可以把形状和色彩的不变因素和那些瞬间景象所特有的不断变化着的方面和色彩区分开来。确实，这些不断变化着的方面，对于指示方位毫无用处，因而在我们的意识中不大会很突出。研究视知觉竟然从研究这类瞬间的单眼视像着手，这样做在吉布森看来似乎简直是荒谬的。

无论最终是否会有人发现吉布森在为他称之为"快照视觉[snapshot vision]"[5]的理论辩解时说得太过分，为了表彰他在解开长久困扰着绘画史难题方面所作出的贡献，艺术史家们将永远感谢他。因为由（古代、文艺复兴时期和近代的）批评家们写的这部艺术史以快照视觉作为规范，而且他们不可能不注意到过去采纳这种观点的人是多么少。例如埃及和中国等伟大文明中产生的图象就从来不曾建立在这些原则上，因而他们那种根本不同的方法就被看作是偏离了自然的规范。史学家们创造了特别的理论和特别的概念来解释"概念性"风格为什么会在没有采用西方真实性标准的地区流行。当这种种族中心主义开始使历史学家们伤脑筋的时候，他们又逃避到一种圆滑的相对主义之中去。他们宣称一切标准都是约定俗成的；西方的方法——照相机的方法——也和其他任何方法一样，是任意的。[6]

这种相对主义从吉布森的研究中得不到任何安慰，当然，它也不能从图像在自然科学中的使用中得到任何安慰。因为至少有一项合理的真实性标准可以用在瞬间单眼图像上，这项标准是古希腊人发现并首先应用的。我在另一篇文章中主张，促使希腊人探索这一标准的是一种新的视觉图像功能。这种功能 [252]
要求我提议的所谓"见证原则"[eye-witness principle]。这条原则一向根据古代美学原理被描述为对自然的摹仿。但是，按照我的观点，这样的描述转移了人们对见证原则的最重要的推论的注意，而这种推论是常常被人忽略的。我指的是这么一条否定规则：艺术家不应该把他在特定的时间、地点所不可能看见的东西包括在图像中。完整的模仿永远是一种飘忽不定的东西，因为该在什么地方停手不画呢？——不过，否定规则却能立即导致艺术家对外表、透视和短缩法的研究。

请注意这一标准不受任何图像中第三维多义性或多价性的



212 亚历山大大帝战胜大流士，约公元前100年，庞贝镶嵌画

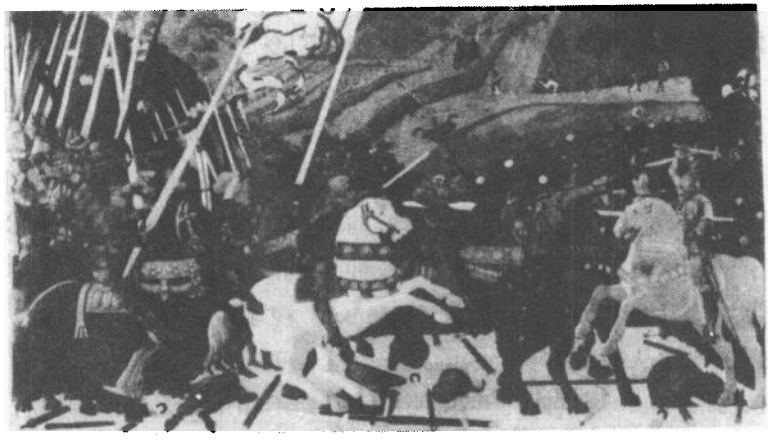
影响。我们那张纪念碑的照片可以有译解的余地，但它肯定是一个正确的记录，它没有让我们看到斯蒂文森的后脑，那是从该固定的地点所看不见的，确实它也没有显示从那个角度看不见的任何其他特征。这话听来可能微不足道，但学画石膏头像的学生必须十分小心注意才能避免把那些移动位置才能看见的五官画进自己的素描中去。

希腊人没有理由过分担心这种方法不能传达有关先前所不知道的母题或对象的信息。他们建立"见证原则"的目的，正如我试图证实的那样，本质上是戏剧性的。[7] 艺术关注行动中的人，它为表现神话故事或者实际事件服务。因此，在想象中见证亚历山大大帝战胜大流士的伊苏斯[Issus]战役使得我们成了那场混战的间接参加者[图212]。公元前三世纪希腊化时期的 [253]
绘的绘画允许艺术家使用短缩法、重迭、光线、暗影和反光等手段；我们看到武士倒下，战马直立，我们参与了那个世界历史潮流转折的时刻，那个战车上的波斯王企图逃避征服的时

刻。请注意，表现这一见证经验的图像服务于双重目的——它向我们展现了那里正在发生的情况，但也含蓄地表现了我们身体上和感情上发生的或者将会发生的情况。我们无须多想就可以明白，我们自己在这幅画描绘的场面前应该站在何处、我们与见证者共睹的是哪一时刻。这个图像与战地摄影记者所梦想的在数百万个场面中摄取的那个镜头在原则上没有区别。

亚历山大的战斗是一幅镶嵌画，一幅由一块块的小嵌料拼合而成的图像，这一点恰好符合我的要求。这种材料不能表现平滑的过渡，不能表现比镶嵌画艺人手头最小的镶嵌物更小的对象。如果走得太近你就看不清想看的东西，只见到一点一点的色斑。在这方面这种小嵌料并不是独一无二的，报纸上所复制的照片也都是些小点子；它们的"网纹"限制着被"织入"或被编码的信息，无论是科学性的、艺术性的、机械性的还是人工的图片都一样。

从这方面看，我们所讨论的真实性标准与媒介也有关系，

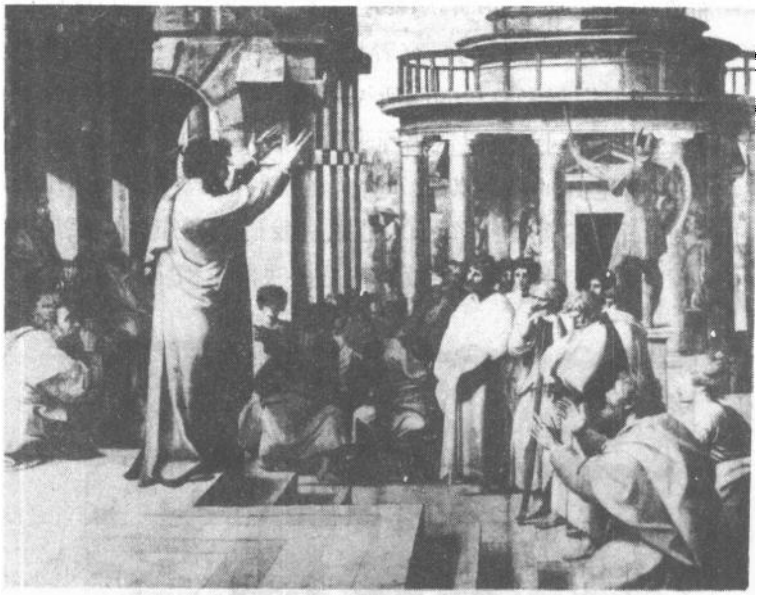


213　保罗·乌切洛：圣罗马诺的溃败。约 1450 年。伦敦国家美术馆

图像给我们的信息不可能比媒介所负载的更多。但是这一限制 [254]
并不导致人们拒绝任何标准。相反，尽管可能证明，来自可见世界的信息用任何媒介都很难完全地匹配，但我们同时也知道为什么它仍然可能包括假的信息。忠实性和准确性的标准可以被不考虑媒介的艺术家接受，这要归因于见证原则。

我们看到，中世纪艺术家为了达到这些标准进行了不懈的努力，他们竭力想重新发现和改进古代艺术家的成就。佛罗伦萨画家乌切洛[Uccello]为了这个目的而努力研究刚发现的透视法则，就是个很著名的例子，拿他的战争画杰作[图 213]与那幅古代镶嵌画[图 212]比较，我们会注意到他有意识地在显示自己的知识，但也注意到，他象目击者一样地描绘一幅使人完全信服的图像时，也未能避免某些不一致的地方。[8]

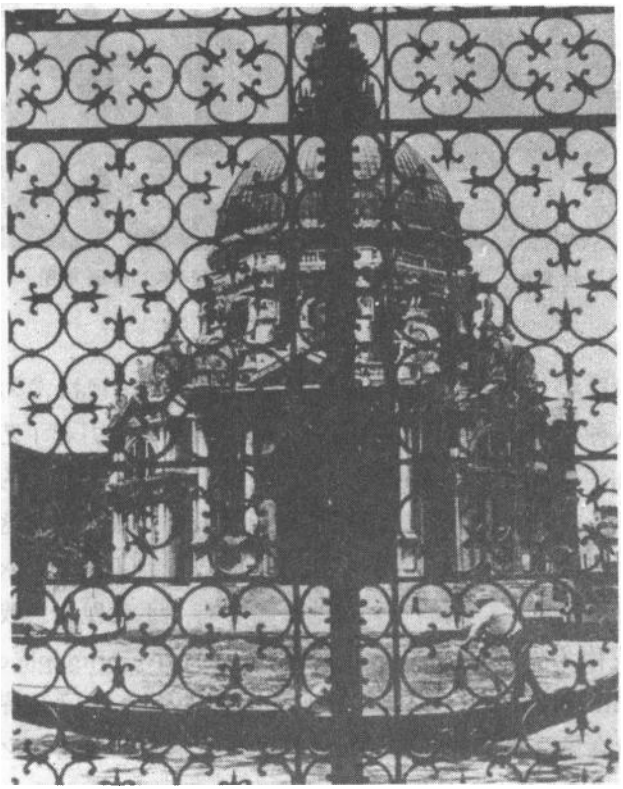
跃过一两代人,我们可以研究拉斐尔作品中完美的成就,他为学院派的准确素描树立了一个风行四百年的标准。毫无疑问我认为象《圣保罗在雅典布道》[*St Paul Preaching at Athens*][图 214]这样的作品可以当作见证原则最合适的应用实例来理 [255]
解。请再一次注意，艺术家如何把我们变成了当时在场的参与者，让我们也在一旁聆听基督的使徒对异教哲人的演说。我们应该想象我们自己坐在看不见的画面之外的台阶上，但是图像没有让我们看见任何从给定的距离上看不到的东西，这个距离可以用数学方法计算出来，但是我们却只凭直觉就感受出来了。艺术史家们喜欢把这种一致性[consistency]称之为"空间的合理化"[the rationalization of space]。视域中的每一个物体都得显现为从同一点看上去的样子，这个正确性的标准就是素描技巧的标准。它同样也与所使用的媒介不相干，无论你看到的是拉斐尔的彩色画稿，还是黑白复制品，还是佛兰德斯人根据他的稿子织的壁毯，这一标准都有效。



214　拉斐尔：圣保罗在雅典布道。约 1515 年。壁画草图

我已经提到过，这个一致性的标准是以透视技术为基础的，这种技术使许多学习素描的人大伤脑筋，也引起了艺术史家的许多长篇大论。透视能在多大程度上体现一个特定的真实性标准，关于这个问题的讨论将会相当艰深乏味。正如这一讨论中的其他原则一样，我相信我最后碰巧猜到了能一劳永逸地结束讨论的魔法，虽然我知道这个希望有点不太现实。我想提议，我称为见证记录的否定原则[the negative principle of the eye-witness record]可以导致人们就透视及其有争议的特征取得一致意见。根据我的阐述，透视能使我们从任何再现之中剔除任何从某一特定的高处所看不到的东西——至于什么是看得到的，仍然还是个颇有争议的问题。[9]

布鲁内莱斯基1420年左右在佛罗伦萨发明了中心透视法的经过已经被这个题目的研究者讲过无数次了。[10] 据说他画出了通过佛罗伦萨大教堂的门所见的洗礼堂，在画之前他在教堂门上蒙了一张网。他用这幅画来说明透视原理。另一张通过花格铁门所见到的威尼斯救世圣玛丽亚大教堂[Santa Maria della Salute]的正面照片[图215]可以使我们明白布鲁内莱斯基的方法。每个画素描的人要做的就是把铁格子相应地画在速写



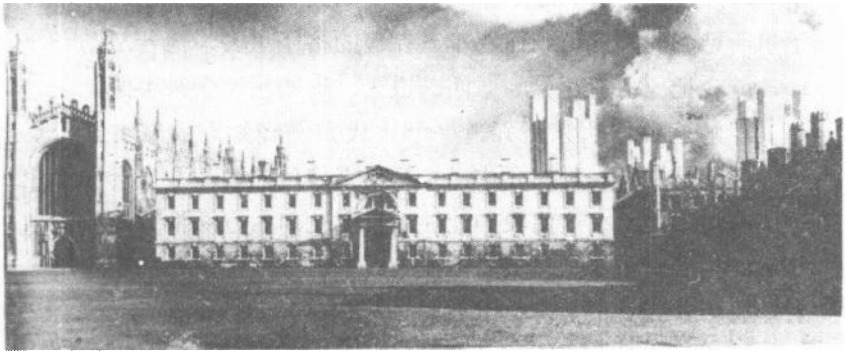
215 透过花格铁门所见的威尼斯救世圣玛丽亚教堂。维亚内洛摄影

本上，然后闭上一只眼睛，固定另一只眼睛，再把特定的铁格子里所见到的教堂填到速写本上相应的格子里去。他若是动一动，就会把原本看不见的东西画进去，这幅画就会被歪曲。

理解这种方法只需知道一个古代人已经知道的事实就行了，那就是在同一种媒介中，光是沿直线传播的，并且会被不 [256]
透明的物体挡住。这使我们能够用投影几何的方法推算出我们从远处能看到些什么，除非是在光线不沿直线传播并且通过反射形成幻景的不正常情况下。

只要没有这种例外的效应，投影几何的方法是绝不会错的。布鲁内莱斯基是建筑师，就我所知，建筑师们从未怀疑过这个方法的合理性。图 216 就是应用几何投影方法的一个例证。我们见到的这张图片是剑桥大学国王学院的集成照片，照片中在新博物馆的位置上方拼接了计划中附加建筑物的素描，用以检验这样是否会破坏和在多大程度上会破坏该城中最美的一处风景点。我认为任何人都不能怀疑这样的素描是符合真实 [257]
性标准的，事实上，在建造康奈尔大学[Cornell University]的另一座博物馆时，也用了这个方法，建筑师在计算机的帮助下画出计划修建的建筑物从校园特定地点看上去的样子。[11] 我们通常是用两只眼睛而不是用一只眼睛看，而且我们的眼睛总是在动，我们的视网膜又是弧形的，所有这些都是中心透视的缺陷，但这些缺陷都不影响这种演示的可靠性。

那么为什么透视被如此经常地说成是一种违反我们观看世界方式的程式呢？显然是因为，见证原则要求我们站着不动并且只看一个方向，而且，如果对象太近使得两眼看去有很大视差的话，我们还应该闭上一只眼睛。我们象平常那样动来动去会怎么样呢？一张透过窗户拍摄的拼贴照片为我们提示了答案[图 217]，不管向下看，向上看，还是向两旁看，各个不同角



216　剑桥大学国王学院的集成照片，表示的是计划要附加的新科学综合大楼。后来，这一计划被放弃

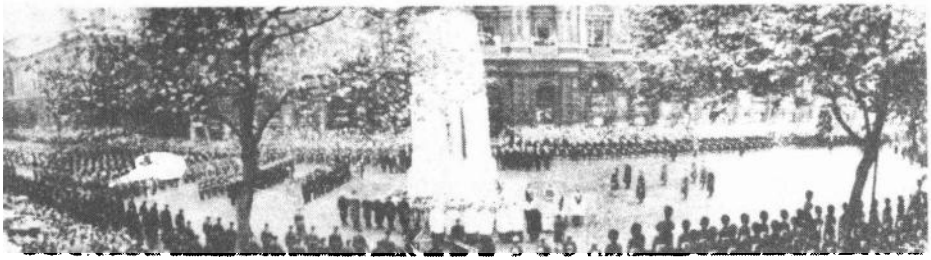
度的景象都能看到，而这些本来只有在内凹的球面上而不是在平面上，才能充分再现出来的。显然，自从欧文·潘诺夫斯基倡导这种解释法以来，这一论证已经使得许多研究透视的人信服了，[12] 但是，这种解释法恰恰是不太精确的。当然我们视域中的清晰范围是非常有限的。我们会自动地转动脑袋来弥补这种局限，一旦我们转动了脑袋，其他方向的视象就进入了我们的视域。一幅由全景照相机拍摄的在伦敦白厅的衣冠墓[Cenotaph]旁举行的休战纪念日活动的照片表明了这种转动的结果[图 218]。白厅街是一条笔直的大道，但是先看路的这头再看路的那头时，我们得到的是两条相交道路的视象，纪念碑似乎立在弧线的顶点；但是这张照片这样就让我们看到了从某 [258]
一点不该看到的东西，从而违反了见证原则。我们转动头部时，眼睛也就以颈部为轴心作半圆形转动。我们转动时，信息就变了。

如果我们只动眼睛不动脑袋又会怎么样呢？研究光学的人早已知道，在这种场合，可供选择样品的信息依然不变。[13]

217　透过窗户看见的一个院子的拼贴照片。保罗·格林-阿米蒂奇摄

为了说明这一点在透视问题的讨论中举足轻重（虽然应该承认 [259]
在别处就无足轻重），我请一位艺术家做了一个箱子，里头是大小形状各不相同的三棵图式化的树，它们排成一列，从箱子的窥孔看去它们相互遮挡[图 170，171]。[14] 照片上只能看到最近那棵树的剪影，只有箱壁上的影子才表明另外还有两棵。从理论上说，如果我们先移去第一棵树，再移去第二棵，对这个剪影不会造成任何差别，因为按设计它们的投影是完全相同的，这就象透视法所暗示的一样。

现在如果你以一只眼睛对着窥孔向上、向下、向两旁转动

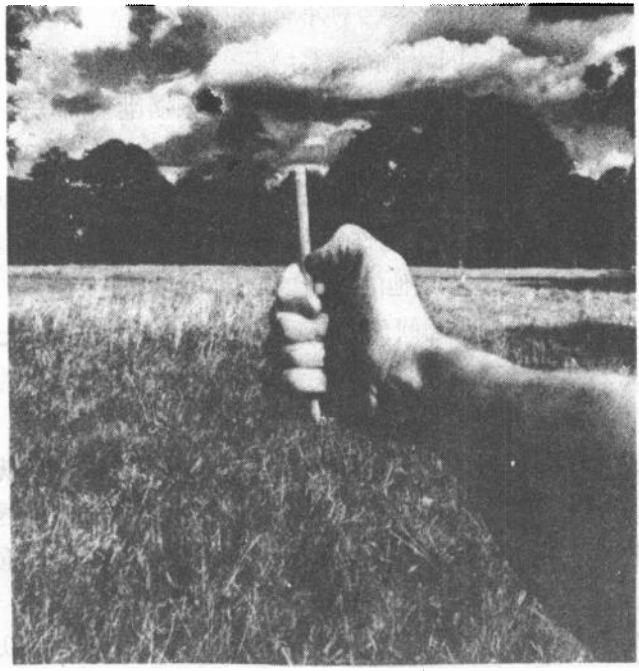


218 伦敦白厅举行的休战纪念日活动的全景照，出自《泰晤士报》，1960年11月14日

眼球，你就会发现，图像失去了确定性，变得模糊不清，因为它将落到视网膜中央凹区的外面；但是我们在直对窥孔转动眼球的时候，被挡着的树绝不会出现。因此，你如果想遵循见证原则，不在自己的作品中画入任何从某一定点看去见不到的东西，那么你可以而且其实应该执着于中心透视的方法。

所以，我要宣称我的箱子（如果我可以这么说）证实了透视画家的传统方法，这种画家笔直地看着他要画的风景，并且伸直手臂拿一支铅笔测量景物中物体的相对大小[图219]。这个方法可以清楚地告诉我们，远处的哪些物体可以或者将会被拿在手上的东西挡住。他也许会惊奇，某棵树在所谓的投影平面上竟不到半支铅笔那么长。我们只要照着做一下就能体验到这种惊奇感，它有助于说明人们多么不情愿把见证原则贯彻到底。但是，虽然对象随着距离的改变而变大或者变小的程度大大地超过了我们的预期，该方法本身并无缺陷。

再说一遍，这一方法使得艺术家能够遵从我们所简述的否定的真实性标准。画家在画中可以包含多少视觉信息这个问题要正面阐述是很困难的，而且会引出一些其他的真实性标准。



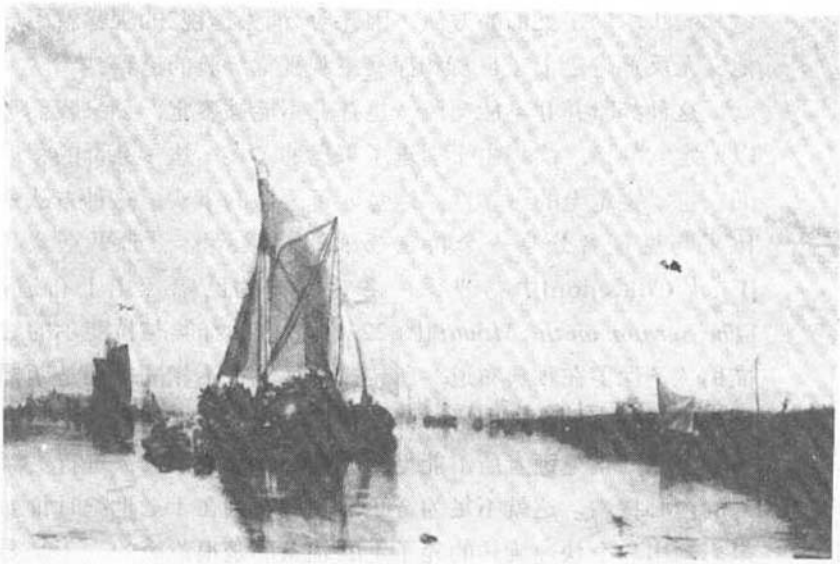
219 伸臂握笔

请看一下特纳访问荷兰时所作的两幅画，一幅是1818年的富有特色的海景名作《鹿特丹驳船搁浅》[*The Dort Packet-Boat from Rotterdam Becalmed*][图220]，它毫无疑问地忠实表现了画家在多德雷赫特[Dordrecht]所见的景色。另一幅是另一次访问同一港口时所作的速写[图221]。我们可以假设这两幅对比强烈的写生画都符合否定见证原则，为了辨明问题起见，这两幅都可以看作是正确的。画家显然没有画上任何被帆或者被船的一部分挡住因而他看不到的东西。但是，只有指那些从那固定的一点看去**潜在可见**的东西或面貌时，这种说法才贴切，一旦我们问到他在作画时实际看到了多少景色，我们立即面临着另外一套截然不同的问题。 [260]

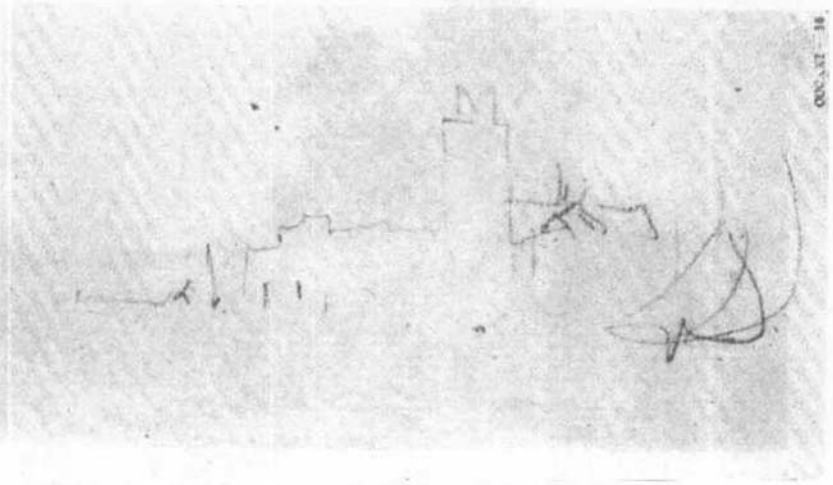
约翰·拉斯金讲的一段轶事可以说明这一点。拉斯金一贯推崇特纳的作品，因为他的作品绝对忠实于视觉真实，拉斯金提到有个海军军官批评画家的一幅普利茅斯港素描——画上一两哩的远处有几只背光的船——因为"那排船没有弦窗"，但是特纳回答说："如果你上埃奇康勃山去看日落时的船，你就会发现你看不见弦窗。"[15] 也许他说得很对，但是，在"因为某人站得太远所以我看不见他的眼睛"和"因为他背向我所以我看不见他的眼睛"这两者之间仍然有重大的区别。第一种情况有赖于我们视觉器官的构造和性质，第二种情况则有赖于光的物理表现。

这并不是说，第一种情况对于古典传统艺术家来说就比较次要。确定性由于距离远而逐渐丧失，这个问题至少与透视法则的问题一样，经常盘据在莱奥纳尔多的心头。[16] 他着重地把 [261] 这现象描述为"*prospettiva de'perdimenti*"，即消失透视，虽然他通常更多地说成是"空气透视"[aerial perspective]。可以争辩说，这第二种提法在两方面使人误入歧途，第一，它把细节的消失归咎于"空气"，即空气的透光性，而忽略了眼睛在敏锐程度方面的局限；第二，它把远处物体的模糊与透视（远处物体的缩小）等同起来，从而使我们看不到这两种现象之间的重要区别。线性透视，正如我尽力指出的那样，是建立在严格的客观标准之上的，而消失透视则不是这样。

视力、照明、大气环境、物体性质本身——色彩、纹理、与环境的反差——这些因素和其它的因素在这里都有影响作用，哪怕是我们没有戴眼镜，也没有用望远镜来放大，或者倒过望远镜以缩小比例但增加清晰度来干扰透视法则亦是如此。我们已经看到，自然科学家一向知道这些可变因素，而且他们会在纪录中引进产生所需图像的仪器的某些特殊项目。但是画



220 J.M.W.特纳：康特丹驳船搁浅。1818 年。康涅狄格州，纽黑文，耶鲁英国艺术中心，保罗·梅隆藏品

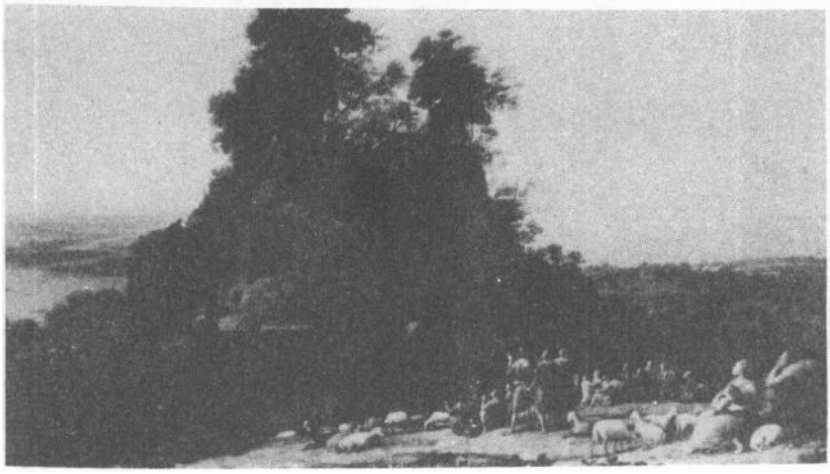


221 J.M.W.特纳：接近港口。快速速写，1841 年。伦敦大英博物馆

家却无法求助于类似的方法，因此对“消失透视”的观察就引导他义无反顾地走上了自省和探察主观视觉经验的道路。

这种经验并非不能交流，也并非不能被鉴定，如果我们可以鉴定它的话。绘画由于引进了莱奥纳尔多·达·芬奇的程序而获得了视觉上的可靠性，这是无可否认的事实。这种方法强化了与见证者分享一个特定场面的间接经验。弗里克藏品[Frick Collection]中克劳德·洛兰所作的巨幅《山上布道》[*The Sermon on the Mount*][图 222]所传授的经验与拉斐尔的线描稿《圣保罗在雅典布道》所传授的经验很不相同，但是两幅画中的视觉真实性都同样加强了我们的参与感。

消除一切见证者所不能见的原则导致了艺术家去进行更深入的内心探索，这就不足为奇了。我们看到在十七世纪时谁如果想画出一个快速旋转的轮子上的辐条那是很荒唐的，于是委



222　克劳德·洛兰：山上布道。1656 年。纽约，弗里克藏品

223 安德斯·佐恩：罗西塔·莫里像。1889年，蚀刻画

拉斯克斯的《纺纱女》[*Hilanderas*]一画中的纺轮画成了一片闪光。[17] 运动中的物体就讨论到此，但是，我们又一次要问，动着的眼眼怎么样呢？我联系自己的实验时所提到的中央凹视觉与边缘视觉的区别在光学历史中扮演着特殊的角色，一个指派给所谓"中心视线"的角色。但就我所知，直到十八世纪 [262] 初期，人们才要求画家在作品中注意面前的焦点视域与其它区域间的区别。

在《秩序感》一书中我大致地讲了一下这个过程[18]，我引用并且评述了罗歇·德·皮尔的话，他错误地把在横向上丧失的明确性与透视消失等同了起来。而且他对后来的霍格思也

颇有影响。虽然罗歇·德·皮尔和霍格思对于视觉经验的描述仍有某些可取之处，倒是赫尔曼·冯·黑尔姆霍茨有一段话把这个现象与画家的问题之间的关联说得很清楚，这位伟大的光学家在那段话中谈到了他所谓的"间接视觉"[indirect vision]:

> 眼睛是一种视域很大的光学仪器，但是这块视域之中只有范围很有限的一小部分能产生清晰的图像。整个视野相当于一幅素描：其中只有最主要的部分是仔细地加以表现的，而周围部分不过是速写而已。然而幸亏眼睛会转动，可以一处一处地仔细审察视域中每一小块地方。鉴于在任何场合、任何时刻我们都只能把注意力集中于一个对象，这清楚看见的一点足以在我们希望转向细部时完全占据我们的注意力。另一方面，大片的视野尽管不够清晰，[264]
> 却适合于我们在一瞥之下掌握全局并立即注意到边缘上任何新出现的东西。[19]

在黑尔姆霍茨写文章的时代，绘画评论家们经常引证这些视觉方面的事实。尤其在围绕着印象派进行大论战的时期，画面的完成问题和清晰度问题就更突出了，瑞典有名的蚀刻画家安德斯·佐恩[Anders Zorn]使用的这种速写式的方法，也被人们根据视觉经验真实性的理由得到了明确的肯定[图 223]。见证者在看到这位女士的脸时，不可能同时精确地看到手和衣服的种种细节。当然，反面论证的真实性也无可怀疑。艺术家确实不动眼睛就看不见或者至少不能仔细看清这些特征。但是，这幅速写果然真实地纪录了他在某一特定时刻所见的非焦点注视的成分吗？我们又回到了"当我们没去看的时候那东西是个什么样子"的老问题上了。我们从黑尔姆霍茨的例子中知

道，在现实生活中这个问题不一定会使我们烦恼，因为我们总是倾向于很快地集中注视某一个我们希望注视的特征。单是这一事实就足以使得所谓"纯真之眼"这一著名的想法成为毫无意义，我在《艺术与错觉》一书中对这想法也作过批判。甚至于 [265]
印象派画家的眼睛也一定有选择性，它应该注视视域中比较重要的东西，而不应该注意不重要的东西。此外，印象派那种试图捕捉转瞬即逝的视象的技巧，一定也完全有赖于我在那本书中称之为"观看者的本分"的因素，在我们能够补足之处画家就可以画得省略。我们知道或者猜得出佐恩画中的女人有手臂有手掌，而且可以把这当成是已经读解了的部分。但是在艺术家无法依靠观赏者经验之处，他便被迫仔细地看并且非常细腻地表达母题，可以设想这是转动了眼睛才能做到的。

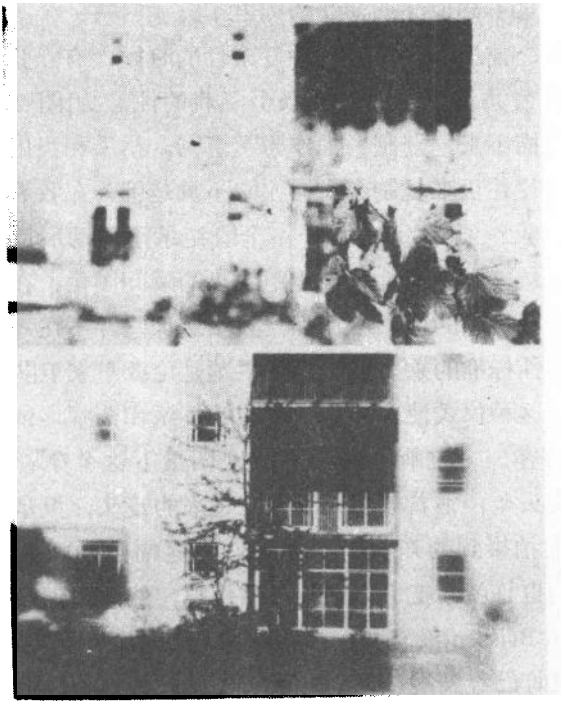
仔细观看大师作品以找出其中所包含的信息量，这可能并不是一件很艺术的事，但是甚至于从这种荒唐的练习之中我们也间接地学到了许多东西。有一段时间我很注意印象派画家怎样表现衣服上的花样和墙纸、瓷器上的装饰纹样，我惊奇地发现，他们对细节的表现比我预想的要深入得多[图 224]。你可以省略一只手或者一只眼睛，但是你不能要求观赏者去猜他丝毫不了解的衣服图案。 [266]

不用说，照相机永远无法达到画家在激发客观真实视觉经验的努力之中所表现出来的技巧和选择性，但是摄影家能够毫无困难地纪录视线上不同焦点的效果。我要瓦尔堡研究院的摄影师把焦点对准大楼院子前景上的树叶，让背景模糊掉[图 225]。平常他是不会拍出这样的照片来的，因为他满可以使用另一种光圈和曝光时间使照片的景深远远超过人眼任何时候所能达到的程度，但是黑尔姆霍茨提到过的横向清晰度是否增加了呢？在这一点上，照相机就比较不适合于模仿眼睛了。我们

224　皮埃尔·奥古斯特·雷诺阿：带水罐的女孩，1876 年

的摄影师灵机一动，把镜头的部分地方涂上凡士林，使得视野模糊，但是结果证明这个办法毫无价值[图 226]。因为落在眼球中央凹以外的事物，并不是简单地模糊掉了，而是变得更为复杂更为难以分辨了。 [267]

造成这种复杂性的是一个令人惊奇的事实：边缘视觉在形状和色彩的知觉方面极为粗疏，然而对运动的感觉却十分灵敏。我们能意识到中央凹区域之外的混杂形式中任何位置的变动，而且随时准备去注视这样的意外变动。一旦我们开始注视它，我们就能够跟踪这个运动着的对象，不让他跑出视焦点，



225，226　瓦尔堡研究院庭院的照片，焦点对准树叶（上）和横向模糊（下）。瓦尔堡研究院一位摄影师摄影

与此同时，视域中其它的东西就在我们的意识之中隐退了。不动的展示物没法表达这种经验。对运动物体的知觉在本质上全然不同于对静止景物的细察。不错，正如我们所见，照片可以纪录运动着的闪电的踪迹；通过长时间曝光的形体在胶片上留下的痕迹为画家们提示了许多种表现运动的手法——其中之一就是斯米尔拜采用的手法，他画许多模模糊糊连成一片的手来暗示画家的快速动作[见图 201]。[20] 尽管我们把这种程式看作是理所当然的，但是从我们观看画家作画的经验中可以得知，它是不真实的。如果我们试图跟踪他的手，我们就不可能注意

他的头，更不必说注意窗外的闪电了。

几年之前当我在思考这种复杂性的时候，有一张当时常常贴在伦敦公共汽车里的广告吸引了我的注意力[图 227]。后来我想把它描下来，复制一张作为示意图，结果相当困难，这类广告技巧往往很难复制。我抓住它不放是因为在我看来，它非常接近于我正要找的东西——一个既纪录了运动所造成的模糊效果又纪录了有选择性的视焦距效果的瞬间图像。在原画上这效果被栩栩如生的色彩所加强，吸引着那些并不在考虑视觉再现的真实性标准的乘客们。画的主题是伦敦皇家卫队每天的换岗仪式，这种仪式使人想起了往昔的气派和荣耀，依然吸引着众多的游客。一定有无数游客曾试图摄下这个穿着耀眼的制服，戴着头盔、举着旗帜的马队走过来的镜头，但是，如果他们胶卷上拍摄到的东西不会比我们在这幅招贴画上见到的更多，他们也许就会把它们当作废品扔掉，然而德国设计师凡布里森[Van Brissen]没有扔。无论他是否对见证原则作过一番思考，他也许已经发现，这照片证实了见证原则的否定要求，那就是，在某一瞬间某一地点看不到的东西不应该被显示——无论我们如何希望对这一时刻加以界定。我们的视焦点是在前面的白马上，虽然骑者不大看得清楚。左边的旗和右边的棕色马也不容易分辨，而且也很难说我们可以分辨出八顶头盔是否就 [268]
是所有的头盔。因为见证者不能老逗留在那地方逐一数清楚，因为，我想他得赶紧从路中避开。

于是，这里我们有一个试图同时表明母题的运动和不动眼睛的局限这两方面效果的瞬间图像，无论其结果如何怪异，它使得我们对我称之为真实性主观标准的视觉经验进行深思。在某种意义上，它也可以被说成是这一主观标准的 *redutio ad absurdum*[间接证法]，这种证法在手工制作图像的讨论中占有

227 丹·布里森：卫兵牌香烟招贴画

重要地位，首先它证实了吉布森的观点：我们没有任何便捷的方法接近被设想为知觉基础的视觉。我们不能真正说出该画在多大程度上正确地传达了见证者的经验，见证者本人也说不出来。一旦他想说出来，他就得把他的经验说得比实际上的更为确定——我们大家在想讲述一个梦的时候都曾遇到过这个问题。正是在这里，我们又一次碰到了见证原则的第二个也是致命的缺陷；[21] 说到底，这一缺陷是在吉布森所说的"格列柯谬误"上挣扎，这一谬误就是，相信格列柯的人物被拉长了，从而他会纠正人物形象以便与模特儿的视象相匹配。[22] [269]

不是别人，正是拉斯金在吉布森之前预见到了他的警告，并且把这个警告应用在边缘不清晰的再现上：

确实，我们在任何时候看见的地方都只不过是一个小点，这一小点之外的对象是混然不清的；但是在艺术中，我们对这一点不必注意，因此如果我们不转动眼睛，我们就只能看到很少的画面，就象我们不转动眼睛只能看到很少的风景一样，因此，从横向上说，任何一块画面画得比其他部分更模糊不清的做法，决不是基于任何自然真实之上的，那只是艺术家为了使眼睛逗留在他所希望逗留的地方而采用的权宜之计，不过这往往是个绝妙的和令人满意的权宜之计。[23]

在我们的招贴画这个实例中，很容易看得出设计者希望眼睛停在什么地方。他不希望眼睛停在焦点上的第一匹马上，而是希望停在那包香烟上。在我们顺从地凝视这片区域的时候，确实也是在我们读说明文字的时候，整幅照片移到了中央凹区之外，变得不清晰了。我们无法避免发生这种情况，就象我们无法避免注视不清晰的马队，从而与它们打算传递的经验相抵触一样。

于是，当视觉图像最早用来把观赏者转变为事件的参加者时，对见证标准的作用的限制显然比我们所预见到的更多。从外部客体到经验主体的转移造成了人们的困惑。这些困惑使人们得以理解，为什么视觉再现这个主题会使心理学家和哲学家都觉得为难。真实性的客观标准和主观标准在许多这类的讨论中变得混淆不清，令人失望。

也许从我们已经阐述清楚的论点来观察，我们比较容易理解这种混淆如何影响透视理论。我在此文中、以及在别处已经强调指出，透视不可能也不必要宣称象“我们所见到的那样”再现了世界。知觉恒常性使我们低估了物体近大远小的程度，其

实这种知觉恒常性原来只不过是证伪这种宣称的许多因素之一。现在可以认为，另一个因素是视觉的选择性。观看世界有许多种方式，但是，那样宣称所牵涉到的显然只是那种固定单眼的瞬间视觉。人们经常问，眼睛看世界的形式是一个凹状球面呢还是一个投影平面，其实这样发问并没有多大意思，因为两者都不是眼睛所看到的。焦点很难说是球面还是平面，而视域的其余部分是如此的模糊不清，所以也很难确定它们到底是球面还是平面。确实，我们可以按照意愿而变动焦点，但是在这么做的时候，我们就失掉了先前的知觉，所留存的一切只是 [270]
先前知觉的记忆。提个透视理论中最棘手的问题吧，在扫视一排与视觉中心线成直角的柱子时，我们能不能比较或者是不是会去比较这些变化着的感觉印象的精确延续物呢？[24] 我对此甚表怀疑。透视理论涉及的是投影平面的方便选择，而不是视觉经验。

我一开始就试图表明，自然科学家从来不对这类问题伤脑筋。对他们来说，重要的是，他们知道光的照射方式以及仪器的技术特性。哪怕没有这样一个完整的纪录，他也不会拒绝使用一张我们的招贴画之类的照片，如果手头没有其它的文献资料可用，他们肯定会尽量多地找出照片所能提供的有关换岗的情况。归根结底，军事情报官员常常得处理比这更为不完整的证据，并根据他们能够猜出的可能过程进行外推。在这项工作中，他们肯定无须为任何人的视觉经验而操心。

但是如果这个主观经验实际上如我所证明的那样，是隐秘的和难以捉摸的，那它怎么能被抬高为真实性的标准呢？我在《艺术与错觉》一书以及其它一些文章里试图回答了这个问题，但是，我很高兴在这里有机会以另外一种图像来检验它。我主张，标准的基础不是母题与图像的比较，而是图像激发母

题的潜在力。如果这样来读解制像的历史，艺术家在接近视觉经验方面并不比其他任何人更有优越条件，[25] 但是他练就了一种本领，能够在创造图像的过程中观察自己对图像的反应。如果他的目的是匹配视觉世界，那他将会采用任何能向他提示视觉世界的方法。如果他的作品是成功的，我们可以推断这作品也会向其他的观赏者提示这种经验。一条反馈回路建立起来了，它把艺术家引向更接近预想的效果。

这就是为什么我挑选这张招贴画来进行分析的原因。不管它是否匹配了视觉经验这个问题怎么有争议，我们应该假定，那些选择了它的人发现它已经变得能为公众所接受了。我发现在本文结论部分集中讨论这样的摄影特技很有好处，因为照片比手工制作的图像更容易遵循各真实性标准之间的分离。[26]

有一点是肯定的，当摄影技术作为一种新的媒介刚刚问世的时候，象凡布里森所摄的这种快照是不会被人接受的。那怕人们认为它能够辨认也不成。在追溯它逐渐能够被人接受的发展过程时，史学家们必须考虑至少三个因素：技术设备，社会"适合"的一般概念,以及最重要的——公众在读解某种虽然缺 [271]
乏信息却也能激发经验的形象方面的接受教育的程度。[27]

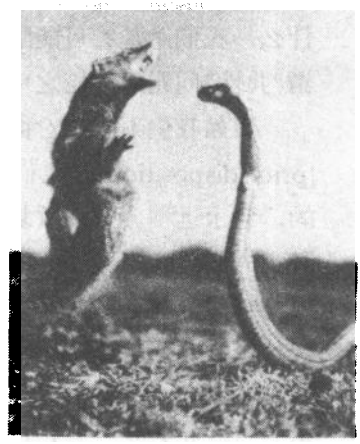
在把激发经验和提供信息这两种图像功能进行对比时，我指的仍然是乔舒亚·雷诺兹爵士在著名的论述盖恩斯巴勒的肖像画文章中所作的区分。只要肖像"以这种不确定的方式"包含着足以使观赏者想到被画人的东西，"想象力就会补足其余，而且也许会比艺术家殚心竭虑所能达到的效果更为令人满意……。"不错，雷诺兹还谈到，要达到这种效果，就要预先对被画人有所了解。缺乏这种了解，想象力就有可能"想象出几乎任何一种自己所喜欢的特征或者形式。"[28] 换句话说，经验的激发甚至比透视的纪录更有赖于先前的信息。

这毫无疑问是对的。但是这个阐述仍然没有告诉我们需要什么类型的信息才能使不完全的图像具有生命力。[29] 也许这种生命化所需要的信息还不如理解力更多。有位受过教育的妇女，头胎怀得比较晚，她注意到，在自己对胎动和胎儿的反应有所体验之后，胎动对她来说变得更加活跃了。正是这种概括能力，这种从已知推想出知之不多之物的能力，在讨论"观看者的本分"时，是不能忽略的。著名的照片选集《人类家庭》[*The Family of Man*]中有一幅照片可以说明这一点[图 228]。至少就我而言，这幅照片总是立刻激起一个非洲土著人狩猎的情境——那瞄准猎物的手，高度的警觉状态、猎物可以想象的命运——但是我从未与非洲土人一起捕猎过羚羊。图像所借助的不是先前储存的信息记忆，而是雷诺兹所求助的那种官能：想象。这个术语如今在心理学的论战中不常使用，因为它不够精确，经不起衡量和检验。但是我相信研究图像激发经验潜能性的人不能没有它。无论他用什么术语，他必须解释人类意识不仅对个别记忆而且对各类事件作出反应的能力。无论我们研究什么，我们总是有可能陷入最古老、最持久的哲学辩论，即所谓"共性"问题的辩论之中。

假如我们不具有对面孔和身体等纲类作出反应的先天倾向[prior disposition]，我们就不能对付新的东西。经验总是新的，它永远不会完全重复。有些人认为，我们天生就有对某些种类的经验作出反应的内在装置，而其它一些种类的经验则很容易被吸收到这初始的储存之中去，我赞同他们的观点。[30] 我怀疑，我们对这些神秘东西的了解是否足以让我们标明学习过程的路线，让我们能在每一个例子中都说得出哪些反应是习得的，哪些不是。我相信，在某种程度上，被称为"移情"的东西，即对别人身体状态的不自觉反应，是内置于我们的知觉之 [272]

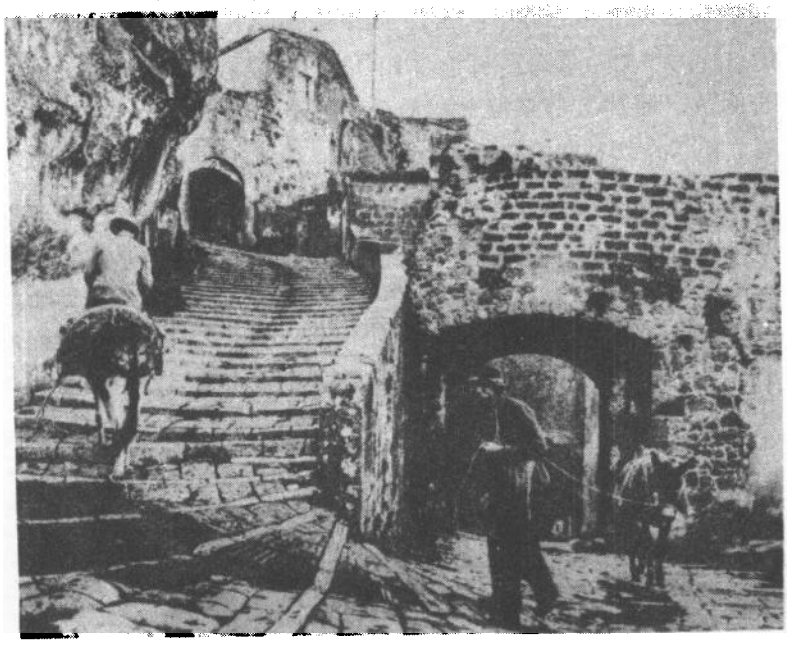
中的。因此，与其说我们推测出了那抛掷的手臂的紧张状态[图 228]，不如说我们看见了它的紧张状态。[31] 其实我还想再进一步，我猜测我们与动物之间也有这种移情作用。眼镜蛇和猫鼬的这场激烈的生死决斗我们是能够明白的，它诉诸我们的想象力，因为我们本能地懂得这一遭遇战的危急性[图 229]。这个图形的意义很容易掌握，因为路已经铺好了。

但是，人是一种很奇怪的生物。他的同化能力，他学会对符号和新的情境作出反应的能力证明，运动的大脑——我们没法对之进行分析，也无法对它作出预言——具有一定程度的可塑性。一两代人之前，即兴抢拍的照片被宣布为不可理解，因为公众还没有把图像和产生图像的过程联系起来。正是在理解图像，而不是在理解图像所记录的特征时，我们的理解必须以文化习惯或者训练作为先决条件。任何现在的风景影集或者人物影集几乎都可以用来提醒我们，存在着摄影家所能够依靠的公众习惯。贾尼·贝伦戈·加尔丁[Gianni Berengo Gardin]所著



228 博茨瓦纳（原名贝专纳）的狩猎。N.R.法布曼摄影

229 眼镜蛇和猫鼬搏斗。出自伊拉《印度的动物》（洛桑，1958 年）



230 骑驴者。出自贾尼·加丁《托斯卡纳的路》(1967 年，51 页)

的一本引人入胜的书《托斯卡纳的路》[*Viaggio in Toscana*]中有四幅照片说明了这种本能反应的范围。第一幅照片[图230]用的是传统风格，它准确地表现了旧时代道路的景象，它 [273]还使得我们在意识中跟着这两个人和驴拾级而上，并因此而使我们设身处地地经验到了路的迂回曲折。我们从照片中可以清楚地看到人和驴子从哪来到哪去。但是，如果我们有谁了解意大利的风光，我们就可能会对一幅从不寻常的角度抢拍的快照作出同样生动的反应[图 231]。这幅也许是从窗子里向外拍的照片表现了窄巷之中一位妇女头上顶着一箱面包。几十年前这样一幅照片不大可能被挑选出版。另一幅照片也许更不可能。

它纪录了教堂里的一位妇女对摄影家的反应，她回过头来瞪着眼望着这位不速之客[图 232]。如果这幅照片要依靠我们对拍摄过程的理解，那么影集中选出的第四幅提供了这种期待的极端例子。照片上是蒙特普尔恰诺[Montepulciano]的一座宫殿的立面（布切利宫[Palazzo Buccelli]），它部分地由伊特拉斯坎浮雕和墓石组成[图 233]。如果是一本史料文献集，摄影师通常会选用一张干干净净的照片，偶尔还会加上文字说明。而在这幅照片上，摄影师把两个过路人的模糊身影也拍摄了进去，这种做法会使得早先的出版商和使用照片的人大吃一惊。然而，[274]正是这一特征使人觉得该建筑物依然属于城市生活，它对激起

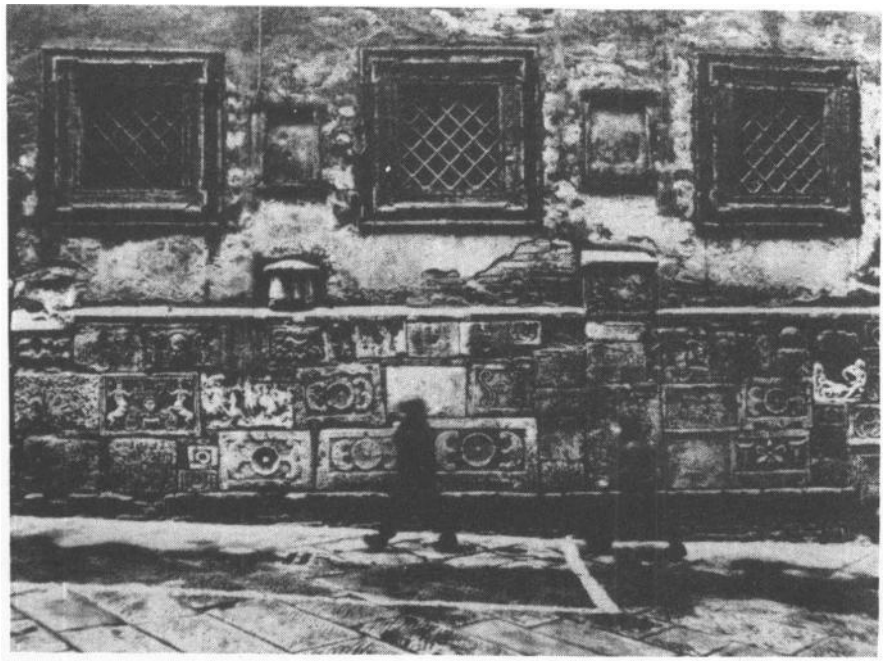
231　运面包的妇女。出自《托斯卡纳的路》（第 59 页）

232　回头妇女。出自《托斯卡纳的路》(第 58 页上)

现实感很起作用。下一次我们在旅游中拍照片时，我们也可以不等行人走尽就照，那就有希望取得类似的效果。

但是，无论我们自己是否惯于抢拍快照，我们已经见多识广了，所以我们能够对它们进行归类，也能理解这些照片。我们已经适应了这些瞬间图像的独特性，并且能根据其激起经验的特征而不是提供信息的特征，承认它们为"真实"的。于是，我从 1971 年出版的费代里科·黑希特[Federico Hecht]的一本书中选出来的长颈鹿照片，就不再象是应该扔掉的废品了[图 234]。我们的宽容要归功于我们对当时拍摄过程的理解；他也许是在天色渐暗之时才看见这只长颈鹿，并冒险用了长时间曝光，结果造成了模糊的效果。但是，难道不正是这幽灵一般的

形象，才使得我们在想象这一荒野中的神奇动物时获得了某种生动性？而提供大量信息的教科书并不具备这种特性。换句话说，难道不正是技术上的失误才导致了心理上的发现吗？



233　两个小孩走过布切里宫立面。《托斯卡纳的路》（第 88 页上）

我们不能宣称这张照片比细节清楚的照片更真实，这样的宣称艺术哲学已经作得太多了。这类美学上的独断主义是没有 [276] 什么结果的。但是，这张照片在另外一种意义上也可能是很真实的，它更能激发起某种东西。这种东西不是信息，而是一种特别的经验。我们又回到了我称为“见证原则”上了。但是似乎是从另一面，不是从客体方面，而是从主体方面回到这里的。

正是从客体到主体的转移最终才导致产生了皇家禁卫军换岗招贴画那样的图片，我分析和评论了这幅照片内在的矛盾。矛盾显然存在着，但是这些矛盾仍然对各种各样真实性标准这个奇妙的问题有所启发。我们在与视觉图像的交往中已经学会了接受这些真实性的标准。 [277]

234 长颈鹿。出自黑希特《超然其上》(慕尼黑，1971 年)

图像与代码：程式主义在图画再现中的范围和界限

1978年5月在美国密西根州安阿伯[Ann Arbor]举行的国际艺术符号学会议[*International Conference on the Semiotics of Art*]上的讲演。

我给本文起的这个题目，旨在暗示那个曾使希腊人大伤脑筋的古老哲学问题——我们这个世界什么属于自然[*physis*]，什么属于程式[*thesis*，*nomos*，*ethos*]。这是个与本次大会议题有关的问题，它是柏拉图在其最奇妙的对话录之一、讨论语言哲学的《论正名》[*Cartylus*]（或译克拉底鲁篇）中提出来的。程式[*convetion*]是任意的，说明这一点的最明显例子似乎是我们给人和事物所取的名字。苏格拉底或许也可叫作阿里斯托芬，阿里斯托芬同样也可能被叫作苏格拉底，就象表示"马"的词可能不是"*hipos*"，而是"*Kyon*"[希腊语，狗]。在柏拉图的《论正名》中，正是常识性的信念受到了挑战，至少有一位对话者试图证明，语言文字不是任意的，而是揭示了其所指代的事物的某种本质。从那时起，这个问题就一直缠绕着语言研究

者，使他们产生了种种漫无边际的奇思异想。不过我这里无须讨论这一点。我的问题是，柏拉图对话录的参与者都想当然地认为，不管文字怎么样，图画，即视觉图像，是自然符号。它们之所以可以辨认，是因为它们或多或少"象"它们所描绘的事物或造物。

从柏拉图时期起，图像（它们是自然可辨的，因为它们是摹仿物）和文字（它们是基于程式的）之间的这种常识性区分便一直充斥于对象征符号或符号学的讨论之中。[1] 诚然，语言中也有摹仿，如英语中的"*cuckoo*"[布谷鸟]之类的象声词。不过，虽然皮尔斯[Peirce]所谓的图像符号[iconic signs]在语言中是绝无仅有的，图像表达[*iconicity*]却是视觉图像的基础。我们之所以能认读图像是因为我们能辨认出它是在绘画媒介的范围内对现实的摹仿。 [278]

恐怕我得为破坏过这种貌似有理的观点而请罪。在《艺术与错觉》[2] 中，我一再重申，确实存在着一种图画再现的语言。艺术史学家们知道，在过去的各种风格中，图像常常是借助于必须习得的程式创造出来的。最显著的例子是埃及风格。德国的埃及学家海因里希·舍费尔[Heinrich Schafer]详尽地把埃及风格分析为一种视觉代码，[3] 来解释埃及艺术家如何能在他们的规则之内解决空间景深之类的问题。封闭而又死板的埃及风格使舍费尔的分析特别令人信服。不过我相信，在别的地方，如在远东的绘画里，也存在着类似的程式。专家们能够辨认出这些程式并对之进行分类。

任何一位艺术史学者都会记起其他领域的例子。我本人就曾在别的地方[4] 讨论了表现岩石的程式。这一程式从古典后期，如腊文纳的镶嵌画，一直延续到十五世纪的意大利甚至更后。就连莱奥纳尔多在根据想象而画的宏伟风景画中，也使用

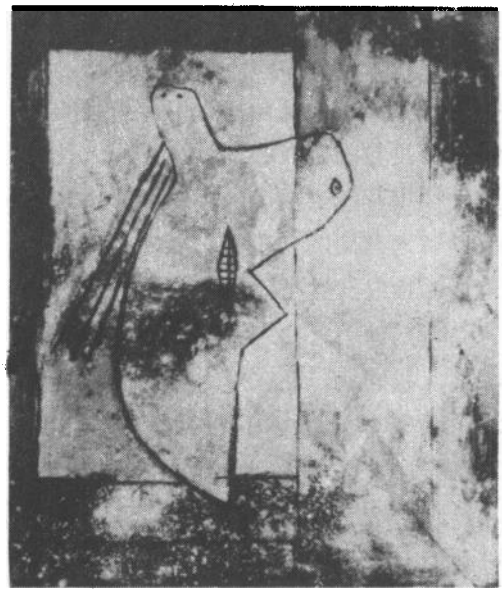
235 毕卡索：带假髻的女人。1904 年，树胶水彩。
芝加哥美术学院

了这种程式。我决没有说莱奥纳尔多的画不如早期的程式那么准确地再现了自然，更没说任何一张风景画照片，如明信片，都不如《摩娜丽莎》的背景更忠实地表现了一种景色。

然而，这正是纳尔逊·古德曼[Nelson Goodman]在《艺术的语言》[*The Languages of Art*]一书中作出，或近乎作出的断言。我没法在此对这部艰深而又精妙的著作进行全面评价。不过简单地说，古德曼教授所捍卫的论点是个十足的相对主义论点。他说，写实主义是相对的。我们可能认为一幅古埃及的绘画不写实，那是因为我们还没学会读解它。我们传统的写实主义标准也是这样。用他的原话说：

写实的再现……，不取决于摹仿、错觉或信息，而取决于反复教化[inculcation]。几乎任何一幅画都可以再现几乎任何东西。也就是说，只要有图画和物体，一般就有一种再现系统，即一个相互关联的方案，图画正是根据这一系统或方案来再现物体。[5]

这种说法没有任何悖理之处，因为我们毕竟知道，印象派绘画刚出现时，人们觉得它们难以读解。我相信，古德曼教授所说的根本不存在与自然相象这回事的大胆论断在某种程度上得归功于我称之为二十世纪艺术的辨惑学[*apologetics*]。不管毕卡索的女人头像是 1904 年画的那个样子[图 235]还是 1927



236 毕卡索：头像。1927 年，油彩和石膏。芝加哥美术学院

年画的那个样子[图 236]，只有门外汉才会说，实际上的女子更象前一幅画，而不象后一幅画。

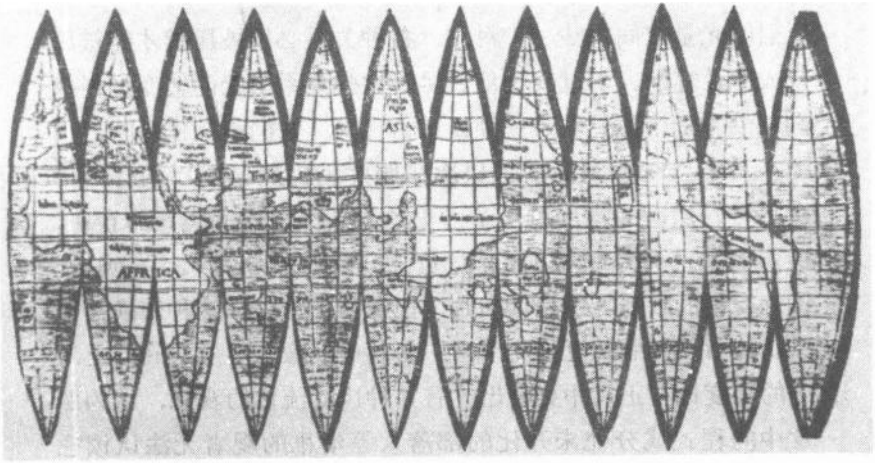
同样可以正确地说，我们不再会对第二幅画感到震惊，因为这是个程式问题。我们已经接受了二十世纪艺术的各种风格 [279]
并且准备着用这种平静态度来看这样一幅画。

要系统地描述极端的程式主义[*conventionalism*]，最简单的方法就是宣称，图像和地图之间不存在本质区别。如纳尔逊·古德曼所承认的，这两者都能为我们提供信息，只要我们熟悉这种代码。当然，地图常常通过为图中使用的符号提供"图例"来建立代码。[6]

在面对一张世界宗教图时，我们得先看看图例才能看懂这张图。图例告诉我们，绿色代表伊斯兰教，红色代表罗马天主教。不过，代码的选择常常并不是任意的，而是采用了一些有助于记忆的手段，使之更容易为人记住，比如，在一张世界物产图上，油田用暗示钻塔的三角形标出。有趣的是，人们常常用联觉比喻把象征符号固定在心理感觉之中。比如在一张气候图上，较冷的地区用蓝色表示，较暖的地区用红色表示。 [280]

不过，要读解这类地图，我们必须先知道它是什么：它是曲形的地球表面的投射。这个程式是为了方便而产生的，因为和球体打交道总有些棘手。如果我们想得到能在桌上铺开或能装订成册的地图，我们就只能选择一种平面投射形式，而这种形式永远无法保存球体上所标示的所有地理关系。一张绘于1507年并准备裱糊在一只球体上的地图[图 237]极好地说明了这种不便，对不同的地图所再现的诸大陆作一比较也能同样清楚地看出这种不便。

这就是古德曼教授在讲到反复教化时所想到的一个方面。我曾冒昧地在祝贺他的文集中写了一篇长文[7]以解释我为什



237　瓦尔德泽米勒：世界地图。1507 年

么不能同意他的观点。如果你愿采纳我现在想称为的"见证原则"，或者，如果你想精确地画出任何一个人从某一特定点所能看到的或照相机所能拍下的东西，那么透视是必不可少的工具。我们能够拍摄一部分地球的地形照片，并能预先知道哪些国家将出现在底片上。我们也可以从卫星上重复这一实验，并据此精确地计算出卫星在任何一个特定时刻能够复盖的地球表 [281]
面。我们也可以指示计算机为我们提供关于这类问题的相应数据，而我们为计算机编程序所需的信息将包括透视投射[Perspectival projection]的法则。

但是，即使一幅照片里具有客观的和非程式性的因素，它到底与它试图重建的视觉经验有多接近呢？一幅黑白照片显然不是所见之物的翻版，而只是一种转换，它得经过重译才能释出所需的信息，这是我在《艺术与错觉》中提出的又一个观点，不过后来我觉得有必要在另一篇文章中对这一观点略作一些修饰。

确实，从母题的各个领域反射的光量和从照片的相关部分

反射的光量之间很少一一对应。各种关系必须被压缩才能被胶片或照片容纳。不过我相信，尽管这些关系因此而转变，但我们却没有资格称它们为一种任意的代码。它们不是任意的，因为在母题上观察到的明暗层次在照片上仍然显示出同样的层次，尽管层次的宽度减小了。正是为了保证这一类比的存在，摄影者从一开始就把他们的"负片"转变成"正片"。[8] 确实，训练有素的眼睛能够认读负片，但我相信，完成这种转换需要比认读"正常"照片更多的学习。负片中图像与现实之间缺乏对应的程度比在正片中更突出。有一种广泛流传的观念，认为照片中的程式成分使未开化的部落人等幼稚的观者无法认读它们。[9] 不管怎么说，学会认读一幅普通照片看来全然不同于学 [282]
会掌握一种任意规定的代码。用学会使用一种工具作比较可能更合适。许多部落人接过照片时，一开始很可能不知如何是好，也不知怎样看。我想他们在接过一架望远镜时可能也是这样。而显微镜对第一次使用的人来说困难就更大了，不过这些困难是需要调整和需要正确的"心理定向"，而不是需要学习一种程式。

一旦我们从这个角度把握问题，即从掌握技能的难易程度方面把握问题，长期流传的"自然"与"程式"的对立便显得令人不解。我们所看到的倒是自然得来的技巧和几乎没人能够掌握的技巧之间的连续统一。当然，一台密码破译机能够对付不断变化的各种密码，而这些密码是人脑无法掌握和运用的。如果我们根据掌握程式的相对难易程度来对所谓的程式进行分级，问题便转向了一个完全不同的水平。正如我们已经看到的，我们需要学习的是一张对等系列表。表上有些对等关系非常明显，我们几乎不觉得它们是程式，[10] 而有些则是专门选定的，所以必须逐条记住。

把这种方法运用于分析二维图像的最基本成分——轮廓，是颇有启发性的。常常有人说，轮廓是一种程式，因为我们周围的物体并没有轮廓线。确实是这样。任何一幅照片都可以证明，只要光的分布具有足够的层次梯度来表明空间中单个物体的界线，轮廓便很可以被略去。不过，把轮廓看成一种程式这一传统观念原来是以过分简单的观察为基础的。我们周围的东西确实是与背景相隔离的，至少当我们开始移动时它们会脱离背景。轮廓便是与这种经验相对等的，它表明图像不处于静止状态，而象我们周围的世界那样，处于变化之中，并表明它在变动时会发生什么情况。只有在远处这种变化才不被知觉，因而轮廓就会消失。如果把远处物体的轮廓画出来，这些物体便会显得不真实。

这些表示在直接环境的特征中心理学家所谓的"共同命运"[common fate]的界线非常重要。人们已经证明，连动物也会对轮廓线勾画出的物体作出反应，就象它们对这些轮廓代表的三维原型作出反应一样。这两者之间的对等如此明显，似乎无须特别学习便能掌握。 [283]

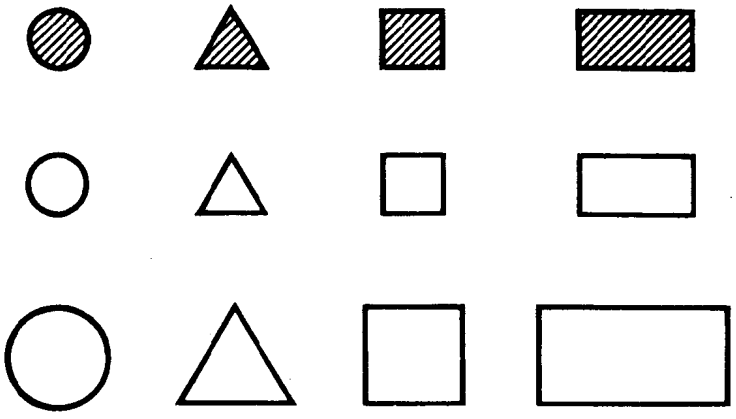
我冒昧地认为，从对等或反应的观点来看，有些使哲学家大伤脑筋的问题——这些问题自从纳尔逊·古德曼那本书出版以来使哲学家们更伤脑筋——可以被排除：我有次在斯沃思莫尔学院[Swarthmore Collge]参加一次专题讨论会。在这次会上，马克斯·W.瓦尔托夫斯基[Marx W.Wartofsky]在黑板上画了一条狗并在下面写着"*dog*"，他当时也可以写"*Chien*"或"*Hund*"[法语和德语的"狗"——译注]。他这样做是为了说明，文字并不比图像更象或更不象真实的狗。我想，纳尔逊·古德曼在断言纯粹任意性或程式性的图像特证时，可能不会这么极端。不过，他确实坚信，"相象"[Resemblance 或 likeness]这个

词对任何图画标准的定义都是无用的。①对哲学家来说，“相象”这个词确实没有什么价值，[11] 除非有人告诉他两件东西的什么方面需要进行比较。卡尔·波普尔在《科学发现的逻辑》[*The Logic of Scientific Discovery*] [12] 中用一幅简单的图表阐 [284]
明了这个重要观点[图 238]。你们一下就可以看出，如果竖着看，图表中的每排图都有共同点：都是圆的三角形的等等。不过当你看它们的表面时，它们便不一样了，你如果比较它们的大小，它们又不一样了。同样，一幅狗的画也许[与真狗]在形状上相象但大小不然，颜色上相象但形状又不然。这些无数的不同变异同样使我们不知道到底哪一幅更象真的狗。

如果我说，假如图像是逻辑学家为逻辑学家制作的，这会很好，你们听了不会吃惊，可图像不是这样的。如果你们按图像在交流中起作用的方式来研究图像，你们马上会注意到图画与文字之间有着根本的区别，前面提到过庞贝的一幅著名镶嵌画 *Cave Canem*[小心狗][图 120]。要理解这句警告，你得懂拉丁文。要理解这幅画你就得知道狗。[14] 让我们同意古德曼教

---

①我把这篇文章寄给古德曼教授后，他在给我的回信中客气地作了下述评论：“我很有兴趣地读完了《图像与代码》。我认为它使我们俩对这些问题的观点更接近了。你知道，我并不持有某些被认为属于我的观点。我不认为再现完全是一个程式问题，而是认为，在程式的和非程式的之间没有明确的分界线。这一点在我的《创造世界的方式》[*The Ways of Worldmaking*] [13] 中得到了强调。你说‘长期流传的自然与程式的对立原来是令人误解的’。妙！我也不否认再现的真实性与‘相象’有某种关系，我只是极力主张这两者是相互影响的，两者都没有绝对的和独一无二的标准。最后，我当然不否认有些任务比另一些任务更容易，单手撑地跳着走当然比用脚走路更难。算平方根比做加法更难。但是，我和你一样，认为‘把意义分成“自然的”和习得的并没有很大帮助。’这一点使我俩之间剩下的分歧变得无关紧要了。〔这一分歧是〕：我不能相信透视的标准法则中包含着一种最容易的、天生的创造和读解写实性绘画的方法。不过，先天性真的那么重要么？”



238 卡尔·波普尔《科学发现的逻辑》(伦敦，1959 年) 中的示意图

授学派的观点：这幅警告画的设计者在图形和色彩方面可以有许多种选择。他可以用一种色彩完整的表达法，也可以仅仅用一个轮廓，他可以把各种关系颠倒过来，也可以让它保持原样，而且这些种方法也可能被用于动物学教科书或者连环画中，用以再现某种特定的狗或表现它的独特特征，如德国种小猎狗的短腿或杂交赛跑狗的精瘦身躯。这些图像的作用就象区分飞机种类的手册中使用的各种飞机轮廓或各种地图一样。

不过，庞贝的这幅狗图并不是为了教学，而是为了警告。它只有显得凶猛可怕才能起到最好的效果。我相信，我们无须象学习语言那样来获得有关牙和爪的知识，因此，牙和爪的再现会比各种飞机的特征更容易辨认。几乎每一种文化和艺术都利用了这种易认性来创造富有威胁性的面具或护符。[15] 我很自然地得出以下结论：在分析图像制作中各种程式的作用时，我们必须考虑两个互不相同但又相互联系的技能域[gamuts of skill]：一个是我正在讨论的、可称之为再现方法或惯用手法

的技能域，另一个是有关意义的技能域。我们不能把视觉环境看成中性的。我们的生存常常取决于我们对有意义特征的辨认，动物也是这样。因此，我们天生适应于扫描世界并寻找我们必须接近或必须避开的物体，我们天生能够很容易被有些图形触动，而对另一些图形无动于衷。确实，一种特征的生物关联性越大，它似乎就越容易辨认，不管其客观相似性怎样模糊。我曾经说过，我们必须设想，这种基本反应不仅人类有，[285]动物也有。要问动物是否能对图像作出反应，这似乎回到了古代关于麻雀啄食宙克西斯画的葡萄的传说，但是如果我们不把这类反应作为艺术优秀性的证明（就象我们看到的，普林尼正是这样证明的），我们或许能继续讨论那个问题。图像一直都被用来吸引或威吓动物。鸭饵和鱼饵除了用来引起某种动物的反应之外还能有什么用呢？

我这里想证明的主要观点是，吞食假蝇的鱼并不会去问逻辑学家，这只假蝇在什么方面象一只苍蝇，在什么方面不象。它只根据简单的标准对通过眼睛进入大脑的各种刺激进行分类，最主要的标准就是：刺激物是引起它的食欲还是引起它的逃离。但是，虽然鱼不能问逻辑学家，逻辑学家或科学家却可以问问鱼或别的动物，引起反应的图形有哪些共同点。换句话说，他可以用“相对”的观念来取代“相象”这个棘手的词，并去研究不同的形状对某种特定动物所共有的生物意义。

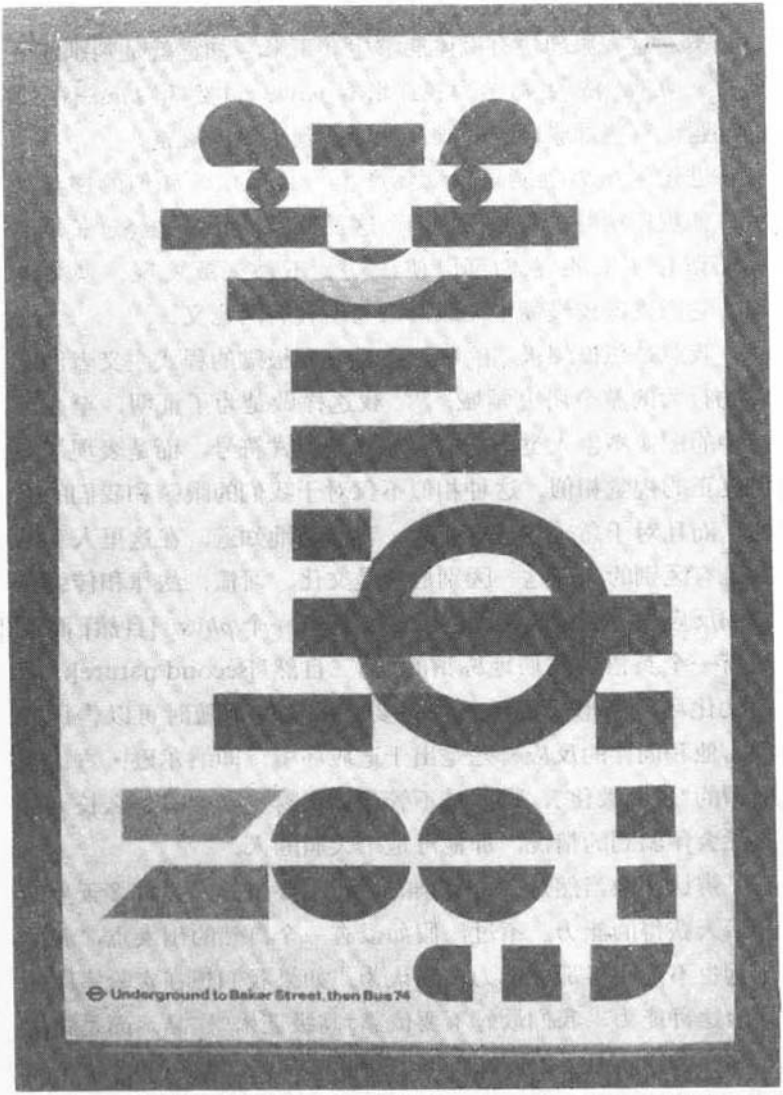
我这里指的是康拉德·洛伦茨和尼科·廷伯根[NikkoTinbergen]等动物行为研究者对他们称之为天生释放机制所进行的令人振奋的研究。科学家只要用一些非常简单的模拟物就能确定引发雏鸟张开嘴巴或引发刺鱼进行攻击所需的最少特征。这些动物的反应不是习得的，而是本能的。它们证明，有机体天生能够根据某些对等意义的原理对周围的世界进

行分类，这些原理使有机体能够生存下来。知觉就是判别或区分。一旦我们从生物学的观点来看 *physis*[自然]和 *thesis*[程式]的问题，有些疑难问题的难度就能得到正确的确定。

进化的压力也能导致动物产生与其他东西相似的错觉外貌，如貌似树叶的飞蛾[图 11]。这种欺骗性外貌是经过长期变异而留存下来的.它们可以使该动物不被天敌发现。换句话说，它们掩盖或模糊了飞蛾对饿鸟所具有的意义。

我总是想提醒极端的相对主义者和极端的程式主义者注意动物行为的整个研究领域，[16] 我这样做是为了证明，至少自然中的图像不象人类语言文字那样是程式符号，而是表现了一种真正的视觉相似。这种相似不仅对于我们的眼睛和我们的文化，而且对于鸟兽都是存在的。我清楚地知道，在这里人和动物是有区别的，而这一区别恰恰是文化、习惯、法律和传统在我们反应中可能起的作用。我们不仅有一个 *physis*[自然],而且 [286]
还有一个英语中贴切地称谓的"第二自然"[second nature]，即由文化环境所形成的性格。谁要是敢宣称他随时可以告诉我们，他和同伴的反应哪些是出于适应环境，即纳尔逊·古德曼所谓的"反复教化"，哪些是不管我们在哪里出生或怎么长大都必然会体验到的情况，那他可是个大胆的人。

辨认图像当然是一个复杂的过程，要依靠人类许多天生的和后天获得的能力。不过，假如没有一个自然的出发点，我们永远也不能获得那种能力。我认为，如果我们想在实验室以外探索这种能力，我们最好不要依靠"高级艺术"作品，而是通过招贴画和印刷品上的图像，即各种招贴广告。我在《艺术与错觉》中曾使用过这类图像。这样做有多种原因。首先，这些设计肯定是为了让人观看和辨认的，而我们在博物馆和画廊里看到的艺术品就不能肯定说它们全是为了让人观看和辨认的。其



239　艾布拉姆·盖姆斯：伦敦运输公司宣传动物园的招贴画

次，我认为在进行这类知觉活动的研究时，把艺术杰作排除在外更合适些。我清楚地记得，在中学时我们似乎主要把荷马史诗当作语法的例外大全来读，这使我非常恼火。但是，如果我们不受传统的偏见和美学禁忌的束缚，用广告设计者的艺术来分析我们对意义以及对程式理解的反应，也不会使这种艺术贬值。广告的目的正是通过使用新颖的方法使观者震惊，而且它还把这种震惊与意义的明了结合起来。如果意义不明了，广告就会失去感染力，广告设计者也会失去他的生计。

让我们以英国一位最富于创造力的艺术家艾布拉姆·盖姆斯[Abram Games]为伦敦运输公司[London Transport]宣传动物园而设计的招贴画为例[图 239]。这幅招贴画似乎非常适合于例证乌尔里克·尼瑟尔[Ulric Neisser]所说的"知觉周期"[perceptual cycle]，[17] 因为它的复杂内容减慢了观者的知觉过程，并因此而使我们能通过内省来观看它。我相信我能分出这一体验中的三个阶段：第一是警觉和注意的阶段。可惜在我们的上下文中，这个阶段不容易重新体验，因为把这幅招贴画摄入照片或印在书上，必然是要人们注意它，可当这幅图像和街上的许多其他图像混在一起时，情况就不一样了，因为在那里，引起人们的注意对广告设计者来说是最重要的效果。为了获得这种强烈的吸引力，设计者必须用"响亮"的色彩、简单的图形和强烈的对比等传统方法，而且，他必须保证让人们能看懂，我认为，"注意，这有意义"的感觉，是保证图像起作用的绝对必要条件。如果我没有错的话，我认为这种感觉在这幅图里是由观者对脸部那两只眼睛的知觉来提供的，正是这眼睛最先引导我们的警觉，迫使我们去注意它。第二个阶段，如果我 [287]
可以说得概括些的话，是迷惑阶段。我们被图像吸引住了，并停下来看看画的到底是什么，这个迷惑和不肯定的阶段表明，

这幅图像中缺乏常见的程式。这里没有轮廓线，没有空间，没有任何我们期待于一幅再现图像的东西，但我们却发现了意义。面孔下面那只带条纹的躯体是什么？显然是只老虎。这样我们就进入了第三个阶段，即解释或综合意义的阶段。我们用不了多久就会发现，这只老虎有尾巴和白色的胡须，但我们必须具有其他程式的知识才能理解其余的形式，其中之一是伦敦地铁公司徽章，我在《艺术与错觉》中提供了这一徽章的另外几种运用。[18] 在这幅招贴画里，它隐含在老虎的轮廓之中。如果你继续读解下去，你还会发现下面的字母并不仅仅是装饰图形，而是组成 zoo[动物园]这个词的非程式性字母。这幅招贴画催促你去乘伦敦运输公司的地铁，上摄政公园[Regent's park]里的动物园。在彩色的招贴画原作里，绿色和蓝色分别使人联想到这座秀丽公园里的绿色草坪和蓝色池塘。

我承认，我对着这幅招贴画欣赏了很长时间而没有进行这样的解释。我只是在决定用它作例子时才真正完成了这种解释。但我认为，这个例子证明，是意义把我们引向程式，而不是程式把我们引向意义。假如没有图像的意义，我们就不能理解使用在字母书写当中的程式。

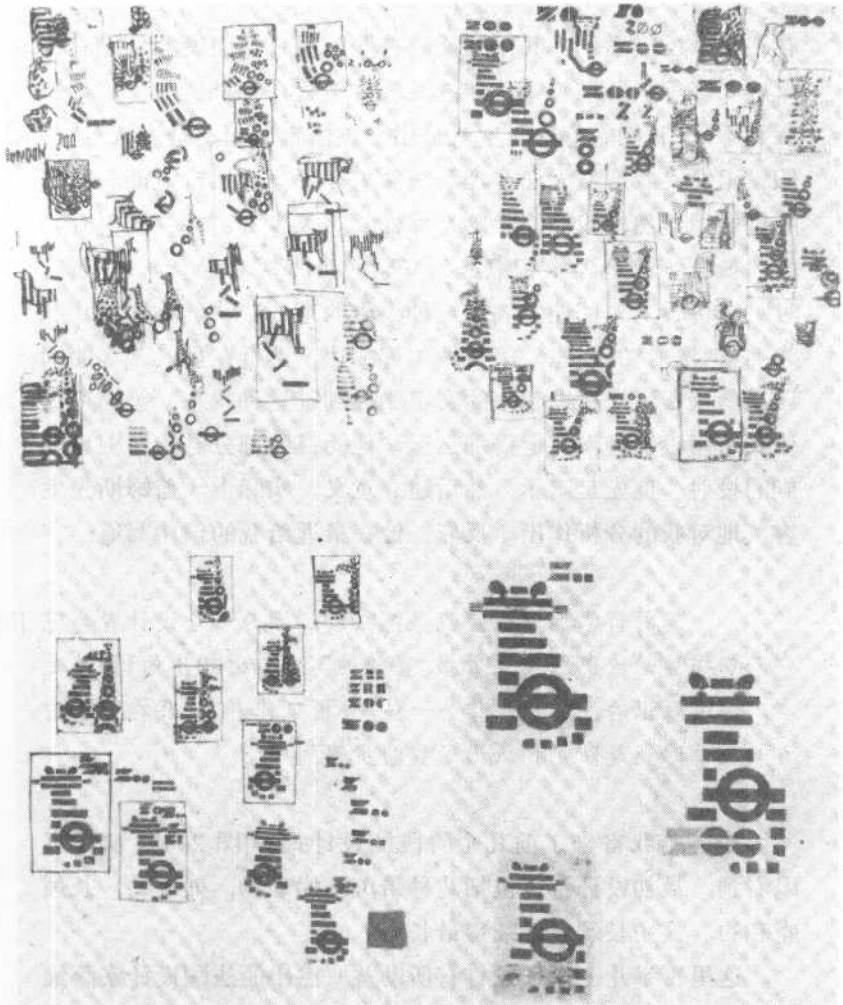
更有甚者，我敢断言，我们的辨认导致了图像的变形，这种现象是时常发生的。一旦我们把下面的图形看成了字母，它们在视觉上就会显示出一种新的连贯。这种每个图形各归其位并组合成一幅图像的经验，在画谜[puzzle picture]中最容易体验到。在我们极力要找出图像再现了何物的时候，我们便有意识地运用巴特利特所说的"寻求意义的努力"。当我们解开了广告设计者的画谜而得到短暂的快乐时，我们也能看到这种努力在起作用。我认为，把意义分成"自然"存在的"和"后天习得的"的做法，在此同样没有什么帮助。相反，我们倒是应该说

存在一个反应系列，其中的反应有些是很容易引发的，而有些反应则必须具备足够条件才能发现。不管在哪种情况下，如果我们不从“我们的感官天生就是用来领悟意义而不是形状”这一假设出发，我们就无法在理解图像怎样发生作用这方面取得大的进展。显然，我们的大脑是那样的渴求意义，它一旦得到唤起，就会不停地寻求和组合，好象它时时都对意义如饥似渴，时时准备吞吃一切能够满足这种渴求的东西。我们称这种状态为准备“投射”的状态。莱奥纳尔多·达·芬奇在那段著名的阐述用断壁残垣来激发想象的文字中提到过这种状态。盖姆斯这 [289]
位招贴画设计者没有走得那么远，他的目的部分是为了引导我们的投射：他先是暗示，然后建立意义。实际上，盖姆斯先生客气地对我的分析作出了反应。他在最近给我的信中写道：

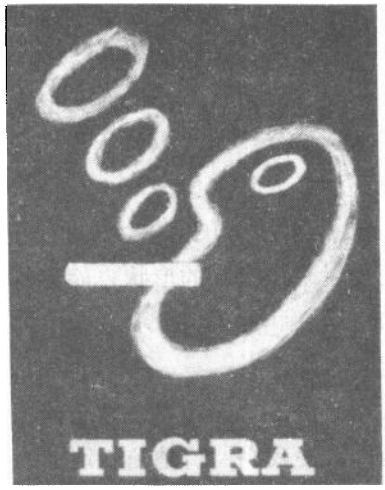
> 您的哲学性分析使我很感兴趣，因为一个设计者会把 [290]
> 您描述的大部分想法看做“直接的”[或临时想出的]和缺乏深刻意识的。不过，作为一位“分析工作者”，我在谈您的文章时还是回忆和认出了我的步骤。

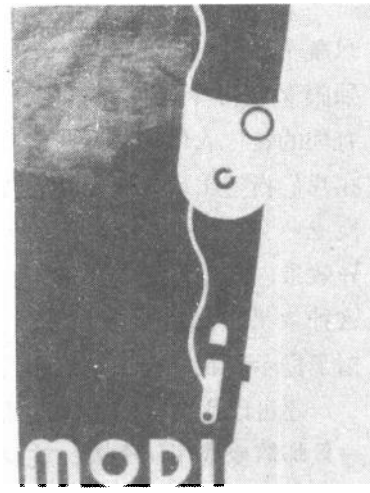
他还给我寄来了前几个阶段的设计式样[图 240]，从中可以看到，最初设计打算包括几种带斑纹的动物，如斑马、长颈鹿和豹，其中长颈鹿延续得最长。

这里再举几个例子或许有所助益。杰出的法国设计家萨维尼亚克[Savignac]设计的这幅招贴画[图 241]比盖姆斯的更简单些，因而可以更快地看明白。我们一眼就看到的这个奇怪侧面头像很容易解释：它是由烟圈形成的，不，它自己正在形成烟圈，因为它叼着一支烟。显然这是一种文化经验，但如果我们不首先认为这张脸是有意义的，我们就无从做出这种联想。把



240　一幅招贴画的诞生，艾布拉姆·盖姆斯创作图 239 的几个阶段





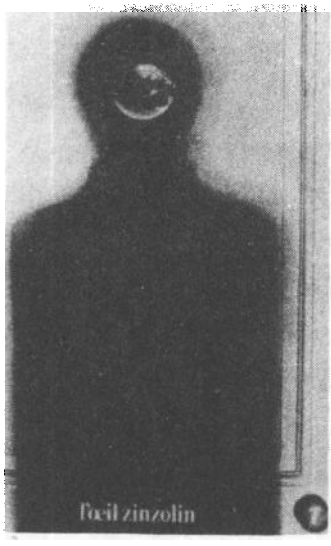
241 萨维尼亚克：虎牌香烟招贴画。出自《国际招贴画获奖作品》
242 R.贝雷尼：香烟盒招贴画。出自《世界图画设计》(1968 年)

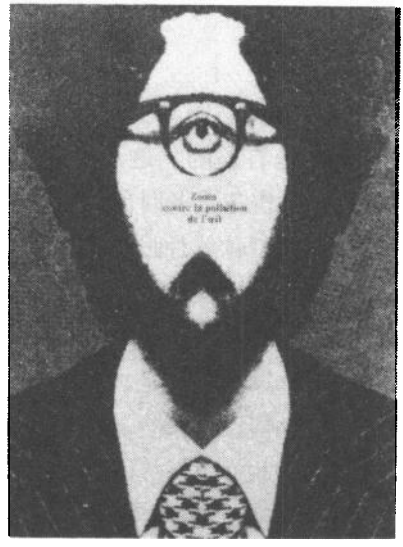
这幅精彩的招贴画与另一幅我觉得略逊一筹的招贴画作一对比，可能是有益的。这后一幅画[图 242]之所以稍微差些正是因为看懂它得花太长时间，因而它不能引起人们的好奇。图中这位戴高礼帽和单片眼镜的男人正抽着一枝香烟。可是，尽管人们可以凭理性慢慢地看懂它，我却不能从中体验到对意义的警觉的第一个阶段。或许这位设计者太急于突出戴单片眼镜抽烟者的优雅风度。若是再加上另一只眼睛，不管多么简略，或许能增加这幅设计图唤起警觉的力量。 [291]

并不是说单单一只眼睛不足以激发同样的寻求和解释过程。在我看来，至少《紫红眼》[*L'oeil Zinzolin*][图 243]这幅奇怪的招贴画能够激发同样的寻求和解释过程，这幅招贴画由一只钥匙孔里的眼睛和一个模糊轮廓组成。这轮廓可以看成是一

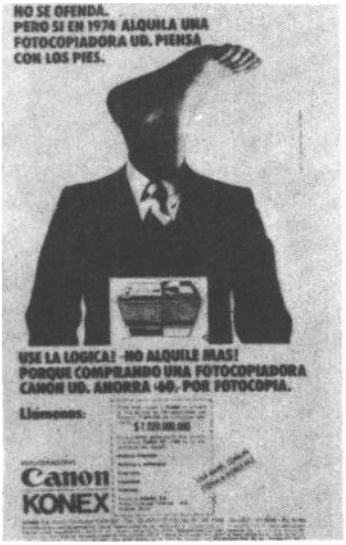
只瓶子，也可以看成是一个躯体，而在躯体清晰的地方，一只独眼又变得令人惶然不安，就象另一幅招贴画[图 244]所示。有趣的是，人体形状对我们有着极大的作用力，以致于我们会在我们指望出现人头的地方投射出一个人头形象。你可以把头换成一只脚[图 245]，并依然得到一种图像似乎真实可信的奇异效果，甚至你无需作进一步的投射来转变脚的形状也能得到这种效果，如这幅并非恶作剧的招贴画[图 246]所示，图中的帽子提示了我们应该期待和投射的东西。

还可以用夸张的手的图像来作例子；它们是多么轻易地把一只邮筒变成了一个人，就象这幅敦促我们写清楚信件地址的西班牙语招贴画所示[图 247]。甚至一个不存在的人体也能创





243 R.切尔斯勒维茨：紫红眼。选自《现代广告》(1972–1973 年)
244 R.切尔斯勒维茨：为《图像电子放大机杂志》设计的广告。出自《现代广告》(1972–1973 年，第 52 页)



245 奥斯卡·N马尔科维乔：复印机广告。出自《现代广告》(1975–1976年，第71页)　246 巴尔利耶：袜子广告。《现代广告》(1954–1955年，第59页)

造出一种幽灵似的人形，如这幅半个人坐在安乐椅中的超现实主义形象[图 248]。

在盖姆斯投计的另一幅为某家报纸做的广告中，略去的人体得到了更巧妙的暗示[图 249]。这实在是一幅图像中的图像:拿报纸的那个主要形象似乎是由胡乱撕下的报纸片暗示的。[293]然而当今的英国公众却能立刻想象出图中的情景，圆顶硬礼帽暗示这是一位市民，边上那些以羡慕的目光盯着报纸的侧面头像则肯定是乘火车去上班的人。

只要略微走到我们这种文化以外就会使这幅画变得不可理解。"程式"的本分是明显的，但它们不是图像制作中的程式(这里的图像制作实际上完全是非程式性的)，而是服饰(圆顶

247 阿马德奥·德拉夸：阿根廷邮政部招贴画。出自《现代广告》(1954–1955年，第51页)　248 F.和R.格林德尔：戏剧招贴画。出自《现代广告》(1972–1973年，第46页)

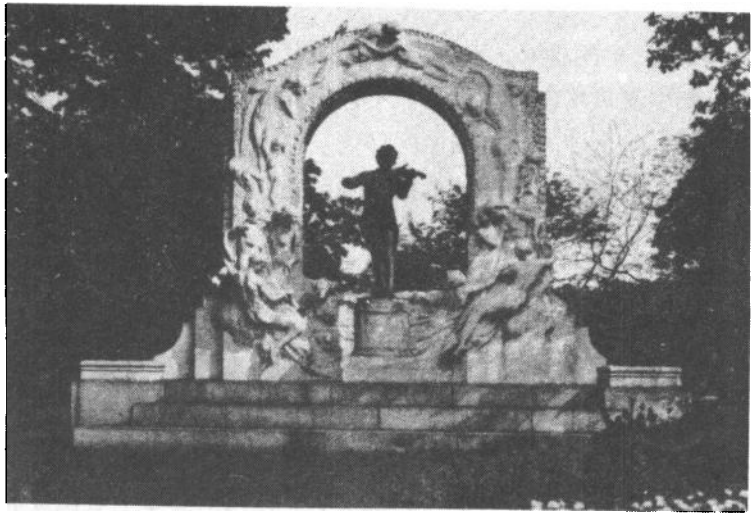
硬礼帽)和习俗（在去城市里上班的路上读报）的程式。换句话说，这位设计家象大多数艺术家一样，利用了我们文化中的常用符号和象征。而且，一旦他发现这类象征不能满足或不适合他的目的，他会创造出象征，并训练公众接受这种程式。

这类例子在旅游宣传中不胜枚举。一个国家的独特吸引力和娱乐项目常常是用几个固定的形象来体现。比如，把维也纳和约翰·施特劳斯[Johann Strauss]的园舞曲联系在一起，就很合适。可是，由于导游手册不能演奏音乐，所以人们得找一个视觉象征。应该承认，1923年在维也纳的一座公园里为这位作曲家建造的纪念碑[图250]并不是什么杰作，这是一个正在演奏小提琴的男人青铜像，周围环绕着一群大理石雕的"蓝

色多瑙河"里的仙女。在我年青的时候，这座雕像曾因其俗气的自然主义风格而大受批评。不过，那些批评现在已经被人们遗忘了，纪念碑的简略图像已经成了维也纳音乐方面的简明象征。我们发现，广告设计者把它和微笑少女像这一通用的诱饵结合在一起[图 251]。在一本导游手册中，女性的部分则由两位空中小姐来表现，她们身后的这座纪念碑几乎被灿烂的阳光融解和变形[图 252]。后来，这一象征进一步变形，成了一片几 [294]
乎难以辨认的红色轮廓[图 253]，不过，从音乐到这座纪念碑、再从纪念碑到这种表现程式之间的链环，即便在这一模糊的变形中也被指望能够延伸下去。

我们不会指望以上提到的哪幅图能在艺术展览上展出或能 [295]
刊于一本论述二十世纪艺术运动的书籍。这个事实与程式在图像制作中的作用的另一个方面，即"门类"[genre]的出现有联系。在我们的社会里，艺术就象文学和音乐一样，可以分成各种各样的门类，每个门类又有各自的内含法则，因而也引起不同的期待。[19] 我们读一本小说和读一份侦探报告时所具有的

249 艾布拉姆·盖姆斯：为《每日电讯报》设计的广告。出自《国际招贴画年鉴》(1951 年)



250 E.黑尔默：维也纳的小约翰·施特劳斯纪念碑。1923年

心理定向是不同的。当然，如果侦探报告成了小说的一部分，它便会被当成小说来读。同样，我们在看一幅抽象画时的心理焦点和看一幅装饰设计时的态度也不相同，虽然这两者或许可以互换。人们对这些美学问题进行过许多场大争论——例如，雕像要不要涂颜色？着色速写[painted sketches]能否在展览中展出？已经有人指出，这些后来出现的程式必须得到改变，印象派绘画才能被一般公众接受——当然，也能被他们读解。[20]

我们自然而然地得出了以下结论：把寻求意义的技能从一个门类中的某一例子转移到另一例子，比学会一个新门类所要求的必要调整要更容易。我所知道的这种门类调整[generic adjustment]的最显著例子是，小学生们可以毫不费力地读懂连环画。我决不愿把连环画看得太庄重，但作为一个门类，连环画显然应该得到多于我在这里所能给予的注意，因为它使用了那么多的程式。[21]

251 奥地利导游册 252 奥地利航空公司导游册 253 学生导游册

连环画能在我们这个社会里盛行这无疑必须归功于它们为初学者所提供的一些益处。首先是每页画之间的相互支持：一系列叙事图像肯定比学院派绘画中那种用单幅图画来再现一个复杂事件的画面更容易看懂。而且，连环画中还有“气球”里文字的帮助——这些文字总是很短，无须复杂的解释，而且常常是用大写字母写成，还有常用的表示运动的“线条”、人物受打击后眼前冒出的金星以及表示迷惑的大问号。但更需要的是那些一目了然的英雄和坏蛋、滑稽人物和可怕怪魔的定型形象[stereotypes]。连环画的惯用语和电影电视分享着某些定型形象，实际上，这几种艺术门类似乎相互支持，相互解释，形成一个它们自己的封闭世界，未入门者[non-initiated]是不太容易进入其中的。我猜想，许多学究可能比他们的孙子要化更长

的时间来完成理解连环画的测试。

如果说连环画由于缺乏对文化的相当了解就看不懂而似乎支持了程式主义者的论点，那么，另一种在我们社会里流行的廉价图像则警告我们不可把这一发现普遍化，我指的是色情裸体画，它们一成不变地印在城市出售的杂志封面和插页上。人 [296]
们对这种类型的反应似乎不太可能取决于"反复教化"。当然，在选择模特儿及其姿势时，也有程式的影响，但其目的必定是为了产生最大限度的效果。

幸好我的论证不需要就这个特别题目详作探讨，因为我们周围有许多别的图像可以为证。难道我们真地没权力说，罐头盒上画的桃子有时更象、有时更不象里面的实物？否认每个去过威尼斯圣马可广场[Piazza di San Marco]（或在那广场上闲逛过）的人无须介绍就能认出一张该广场的明信片，这样做对吗？用较专业的词来说，从看见桃子或广场到认出它们的图片，这中间难道真地不存在一种转换吗？我曾在别的地方宣称，[22] 应该存在这样一种转换，我认为我在本文中引用过的尼瑟尔的"知觉周期"观念使我得以阐明这种转换的性质。辨认引起预期，随后我们就会对广场轮廓的素描进行测验，以证实我们面对的正是这一景象而不是别的景象。如果图像不完善，知觉周期就会放慢，如果被预期的特征中包括颜色的氛围效果，(如我们在实地经验到的)，那么知觉周期不仅不能平稳地进行，而且还会以一种特定的方式更接近我们身临其境时的感觉。图像中所见特征的紧凑程度或相互支持的程度，会导致这样一种转换，这种转换总是在意义的发现和被证实之后发生。

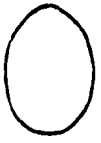
正如我们看到的，意义不取决于"相象"。如果一位埃及人看到一幅描绘一队猎手站在莲塘中的画，他的记忆和想象很容易得到激发，就象我们在读到一篇描述这样一群猎手的文字时

会产生回忆和想象一样。但是，假如人们没有发现，把所有在现实生活中有助于我们发现意义和检验意义的特征结合在图像中的做法能够使艺术家使用越来越少的程式，西方艺术就不可能发展出那些特殊的自然主义诀窍。我知道这是一种传统观念。不过我相信它是正确的。 [297]

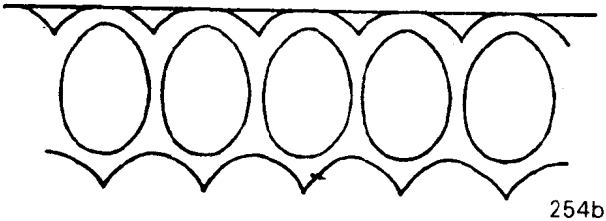
西方艺术与空间知觉

在艺术史学家论述西方绘画的文章和著作中，几乎没有哪个术语比"空间"这一术语更常见了。因此，要说明空间本身不能在绘画中得到再现，尚需花番气力。[1] 英语里有句格言说得好"美得取决于观者的眼睛"。据此我们可以说，绘画中的空间得取决于观者的想象。只要用几幅图式化的速写[图 254a–c]便可演示这一简单事实。以一个普通的椭圆形为例，你是否"看见"它周围的空间，这完全取决于上下文[context]。你会觉得你眼前的字母 O 是个符号，它与语音而不是与空间有联系[图 254a]。你看见它静静地躺在白色底子的平面书页上。如果你想象有一连串这样的椭圆形，那么你就会觉得每个椭圆形都是整幅装饰图案里的一部分，这样你便不会有空间的联想[图 254b]。然而，一旦你把这个椭圆形看作是一个物体，如一个李子，你必然会想象它同其它任何固体一样占居了一定的空间[图 254c]。除此之外，你会觉得它可以在空间里移动，因而你就得把它的背景看作是个三维空间。

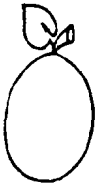
根据这种观点，我们便有把握说：具象绘画的艺术风格都



254a



254b



254c

着意描绘物体及其空间。史前洞穴里的原始动物壁画风格是如此，古代埃及的绘画风格也是如此——尽管在习惯其它绘画传统的人看来古埃及绘画中的图像是平板的。远东艺术的各种风格都能非常成功地表现出自然形象周围的空间，这一点几乎用不着我多加强调。但事实表明，在西方艺术中，空间的描绘仍然被认为是一个特殊的问题，一个既与光学又与知觉研究有联系的问题。西方艺术家从这一理论角度去探讨空间的描绘，提出了一些复杂的问题。目前，西方艺术界还在激烈地讨论着这些问题。其实，我们也许可以说，几个世纪以来某些一直被认为是正确的假设最近受到了质疑，人们对空间的描绘的看法正在发生变化。

我们也许不难推断出引起这种变化的原因，如果我们强调我上面提到过的两个领域，即光学领域和知觉研究领域之间的明显区分。但我并不是说，它们可以被视为两个完全互不相关的领域。我们得记住，光学研究的是光的作用，假如没有光的作用，也就没有视知觉。从另一方面讲，有些视知觉现象较少依赖于光的作用（当然这并不是说它们不依赖于光的存在）。我这里指的是那些"视错觉"现象。[2] 一般来说，"视错觉"这一术语指的是线条或形状组成的某些平面或立体结构所产生的印象或效果与我们对这些线条或形状所作的测量的结果不相符的现象。有些线条在画境中看上去要比实际的长度长些或短些，或比实际的程度斜些或弯些。我们也许该把平面上的某些形式或线条所引起的空间印象或固体印象的效果包括在这些视觉或绘画效果中。

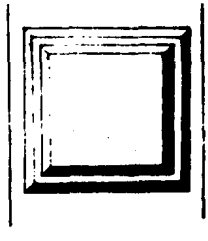
值得一提的是，在古典文化时代，就有人开始把这些绘画效果作为艺术理论的一部分来加以讨论。柏拉图在《理想国》[*Republic*]里指出，他完全意识到这些所谓的错觉效果，他甚至对此类效果发出了哀叹，因为它们使人忽视真相。[3] 他举的例子之一就是布景画[scene-painting]。他说，布景画是对人类天生弱点的利用，因为——我们可以对他的论点加以补充——布景画能在平面上神奇地展现出立体的建筑。我们从罗马建筑家威特鲁威[Vitruvius]的著作中得知，德谟克利特[Democritus]和阿那克萨哥拉[Anaxagoras]曾对错觉效果作过阐述，他们的理论导致了现实错觉[the illusion of reality]布景画的产生。[4] 古代作家论著的某些章节可以证明，既用于舞台又用于架上画[easel painting]的错觉效果能给人以惊奇和愉悦。普林尼[Pliny]就曾特意挑选了著名画家阿佩莱斯[Appelles]的一幅描绘亚历山大大帝[Alexander the Great]挥动霹雳的画

作为例子。他说，在这幅画里，亚历山大大帝的手指似乎伸到了画外，霹雳仿佛在画前的空中闪现。[5]

罗马修辞学家昆体良[Quintlian]对故意造成这类错觉的做法作了更概括性的论述："画家用自己的艺术技巧使我们相信，一些物体是凸出于画面的，而另一些物体则是缩入背景的，但他完全清楚，所有这些物体都位于同一平面。"[6]

我们不难想象昆体良在写这段话时脑子里浮现的是什么样的乱真之作[trompe-l'oeil]：在庞贝以及其它地方有许多看上去象真的建筑——里面有圆柱、壁柱和镶板——的装饰壁画。立体效果的取得几乎完全要靠对光影，也就是说，对明暗色调对比度的巧妙控制。要使一幅长方形的图具有向前凸出的效果，就得把顶面和左面画成白色，而把与之相对的两面画成黑色[图 255]。因为光线一般是从上方射下来的，所以这样的配色就能产生凸象。如果把图 255 倒过来放，使阴影部分在上面和左面，那么这幅板上画就会显得后缩。这种效果有多少来自于习惯以及有多少来自于先天意向，还很难说清楚。总而言之，我们刚才讨论的问题既涉及到光学又涉及到知觉心理学，不过，本文论述的主题是后者。

画家和装饰师还经常采用另一种手法，即添加光影效果和亮面反光效果的手法，来避免凹凸交变心理印象的产生。[7] 任何光亮的凸面都会反光，画家们把这种反光称作"高光"



255

[highlight]，凸面曲率越大，反光就越强，如表示瓶子最凸出部位的反光[图 256]。这是从光学角度去对一种绘画效果作的解释。公元五世纪的希腊哲学家菲洛波努斯[Philoponos]在评论亚里士多德[Aristotle]的《气象学》[*Meteorologica*]时曾讨论过这种绘画效果。

如果你把白色颜料和黑色颜料涂在同一画面上，然后退几步看，你总是会觉得白色部分离你近些，黑色部分离你远些。由于颜色有这种效果，所以当画家要表现凹形的东西，如井、桶、沟或洞时，他就把它们的凹形部分画成黑色或褐色；而当画家要表现凸形的东西，如姑娘的胸脯、伸出的手或马的腿，他就把它们的凹形部分近旁的区域画成黑色，这样就使这些区域显得向后缩，从而使这些区域之间的部分显得前凸。[8]

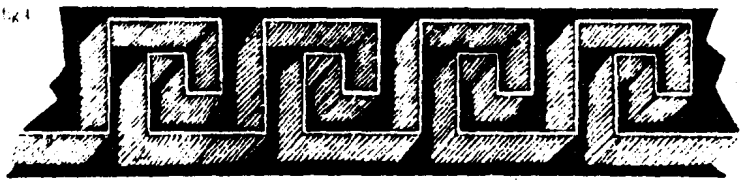
会运用这些视觉效果的艺人是否都知道这一解释，这是个难以回答的问题，但正如我已指出过的，这些视觉效果本身就构成了古代装饰画宝库的一个部分，它们显然通过流浪画家传到了印度和更遥远的地方。中世纪的艺术家对这些视觉效果也很感兴趣，他们在绘画的装饰边框上熟练而巧妙地创造出了这类的空间效果[图 257]。

在上文里，我首先集中讨论了一些绘画效果，我的目的是

256

要说明，它们并不一定与绘画中单个母题的描绘有联系。从某种意义上讲，错觉技巧和模仿技巧是各自独立发展的。

然而，在十世纪初的佛罗伦萨，有人把这两者合在一起，这成了艺术史上的一件大事。我指的是伟大的建筑家菲利波·布鲁内莱斯基[Pilippo Brunelleschi]所作的著名实验。[9] 布鲁内莱斯基制作了一种装置来检验意大利一些画家所采用的描绘物体及其空间的方法。借助这种装置可以把从特定视点看见的"佛罗伦萨洗礼堂"的样子与在平面画板上描绘的该洗礼堂的样子作一番比较。由于布鲁内莱斯基的装置已失传，因此我们只能从最早的《布鲁内莱斯基传》里的描述来判断他的装置大体上是怎么样的。过去和现在众多的研究者对布鲁内莱斯基的装置作过许多种解释。[10] 但我在本文里要强调的是：他的装置一定是以几何光学为基础设计与制作的。在我看来，象布鲁内莱斯基这样的伟大建筑家通晓几何光学方面的基本理论知识应该不是什么令人惊奇的事。我们只需设想，在建造佛罗伦萨大教堂的著名穹窿顶的过程中，有人问他下面广场上的人是否能看见穹窿顶上的灯。布鲁内莱斯基大概清楚地知道，要回答这个问题只需在穹窿顶上的灯和下面广场上人的视点之间画一根想象的线条。如果这根线条被建筑物档住，那么灯光就照不下去；如果其间没有阻档物，那么广场上的人就能看见穹窿顶上的灯[图 258]。也许这类推理曾促使布鲁内莱斯基往后退了几步，站到这个大教堂里面的某个位置，从那里向外观看位于对面的洗礼堂。这样，他可以根据门框（或许根据挂在门上的网帘）来画想象的线条的位置，这门框便成了他绘画的参照系[图 259]。他的这幅图与实际建筑的比较也许已经使得画家们相信，他们再现建筑特征的传统方法确实需要调整，以便能遵从种种视觉事实[facts of vision]。

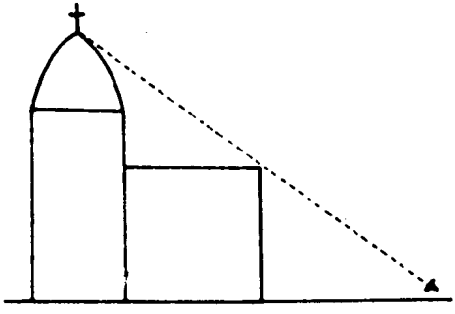


257

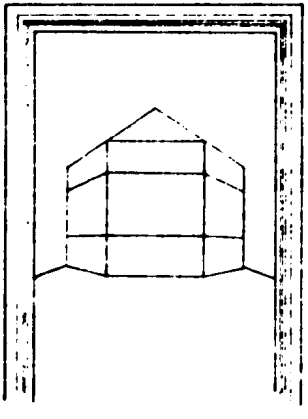
这些视觉事实通常被放在“透视画法”的标题之下加以讨论。艺术中的透视画法在空间的描绘方面已经起了十分重要的作用。[11] 至于古代人是否完全知道这种绘画方法，这仍是个有争议的问题。[12] 有一点是可以确定的，那就是我们现有的最早系统阐述透视画法的书是在 1435 年文艺复兴早期写成的，它是利昂纳·巴蒂斯塔·阿尔贝蒂[Leone Battista Alberti]著的《论绘画》[*De Pictura*]——该书的意大利文译本上题有“谨以此书献给布鲁内莱斯基”的字样。[13] 阿尔贝蒂在这本书的开篇就讨论了从外界进入眼睛的一些可见光线，由于这些光线来自各个不同的面并且汇集于观者的眼睛，因而他就用“视觉锥体”或“视觉金字塔”[visual pyramid]来描述它们。我们可以想象，他的“视觉金字塔”是由一些纤细的线条所构成的，这些线条的一端都聚焦于观者的眼底[图 156]。几何学告诉我们，所有这些金字塔的平行截面彼此间都是成比例的。阿尔贝蒂的透视理论就是以这一基本的几何学事实为基础的：“一幅绘画就是一个由一固定中心和若干固定方位射来的光线所构成的视觉金字塔某处的一个截面，这个截面被艺术家用线条和颜色再现于某个表面上”（引自《论绘画》，第 49 页）。“让我告诉你们我是怎样作画的。首先，我在画板上画一个大小由我任选的

长方形，我把这个长方形当作一个敞开的窗户。我要画下的景物就仿佛是透过这个窗户看见的景物”（引自《论绘画》，第55页）。

阿尔贝蒂在作了这个基本假设之后，接着解释了再现那些逐渐缩小、离窗户越来越远的物体的方法，为了使自己的解释令人信服，他详细说明了由正方形瓷砖拼成的地面外观的精确结构。正方形边的延长线会自然地在远处地平线上的某一个点汇集，每个正方形看上去都会象是不规则的四边形。不过，截



258



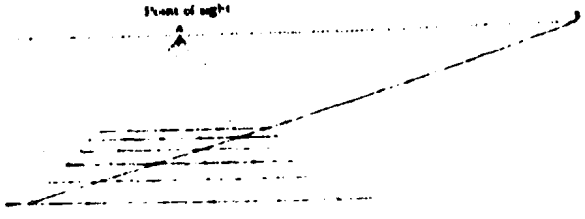
259

线缩短的法则就不这么容易解释清楚了。阿尔贝蒂曾指出，截线缩短的法则要取决于观者眼睛和被观察平面之间的距离。他结果得出了一种有助于再现那片平地或者说再现透过那扇窗户看见的那片可以带有景物的平地的几何结构，这种几何结构即所谓的“合理结构”[costruzione legittima][图 260]。

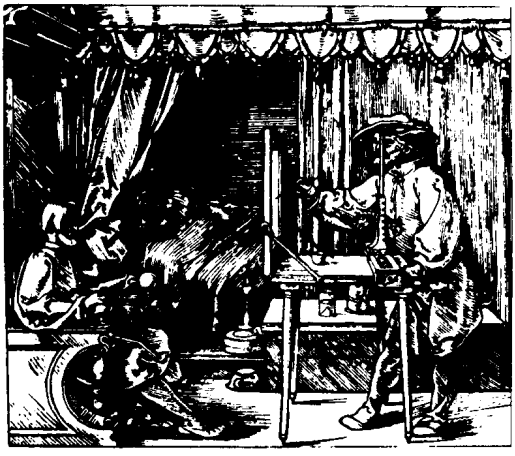
这种视绘画为窗户的观念认为，在这一窗户内画家至少可以对某些距离进行测量或计算。这种观念已被事实证明是一种强有力的理性工具，它注定会风行于世，它从佛罗伦萨传到了意大利的其它地方，不久就被阿尔卑斯山北部的画家所接受。在十八世纪里，它甚至传到了远东。

这种观念的部分力量来自于它可以得到经验的验证。我们只需用装有玻璃的窗户取代阿尔贝蒂的想象的窗户就能发觉，如果画家闭上一只眼，同时让另一只眼绝对保持静止，那么他就可以把透过窗户看见的景物描在窗玻璃上。无疑，伟大的科学家、画家莱奥纳尔多曾做过这种实验，阿尔布雷希特·丢勒[Albrecht Durer]也曾做过。丢勒在他自己的论著中用了若干幅插图来说明这种实验的多种做法[图 261]。我经常建议我的学生去做此类实验，我要他们用毡头笔把透过窗户看见的景物简略地描在窗玻璃上。[14]

然而，奇怪的是，这种很有效的方法却往往会使描摹者看不出它内在的不明确性。正方形瓷砖拼成的地面确实会象该方



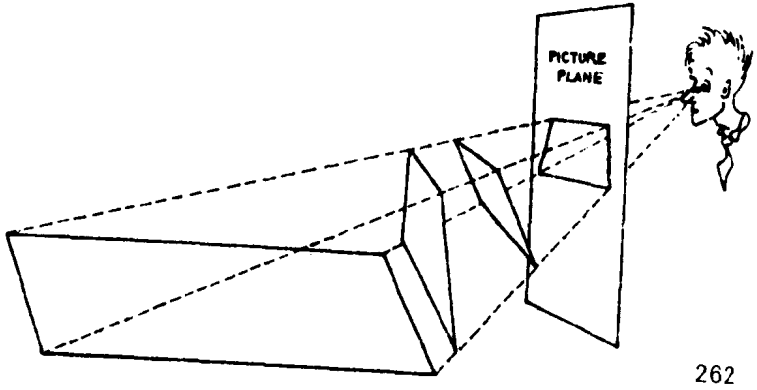
260



261

法所预计的那样投影于窗玻璃上，但窗玻璃上的平面投影却不足以告诉我们远处的地面确实是由正方形瓷砖拼成的。[15] 地面也许有某种倾斜度，如果是这样的话，那么地面就不可能是由正方形瓷砖而可能是由各种不规则四边形瓷砖拼成的[图262]。要是我们起初觉得这一事实有点难以把握，那只不过是因为我们受了条件的限制。我们预期地面是平的并且欣然赞同画家的做法，而只有这样，这种方法才能奏效。即使如此，我们也没有足够的理由可以强调说，阿尔贝蒂的方法依赖于这样一种假设，即我们预先就已知道了被再现对象的形状。布鲁内莱斯基和他的作品的观赏者，在他创作出描绘佛罗伦萨洗礼堂的有透视感的画——这幅画与他们站在某个特定位置可以看到的这个洗礼堂的外观很相象——之前，当然预先就已知道了该洗礼堂的样子。可是，阿尔贝蒂想要把上述方法也应用于表现古代历史或《圣经》中的想象的情景和事件。我们也许可以

说，画家一旦失去了现实依托，他作的画便可以表示无限多种的格局，如表示倾斜的地面和天花板——其间看到的不是正常的人，而是侏儒或巨大的怪物。关于透视画法的书很少论及这一事实，但有一些心理学实验却出色地揭示了它，最著名的是阿德尔伯特·艾姆斯[Adelbert Ames]的实验。[16] 如果我们要做这类实验，那么我们就得按规定用一只眼睛向窥视孔里看，透过窥视孔我们似乎看见一把椅子或一个正常比例的房间。然而，这把椅子却原来是一个复杂的图形[complex configuration]，这个房间事实上是歪斜的。我们一旦意识到阿尔贝蒂画下的透过窗户看见的景物可以有无限多种解释，我们又会碰到一个属于心理学而不是属于光学的问题：我们为什么会相当自信地选择其中的一种解释，而不愿相信还会有其他可能的解释?

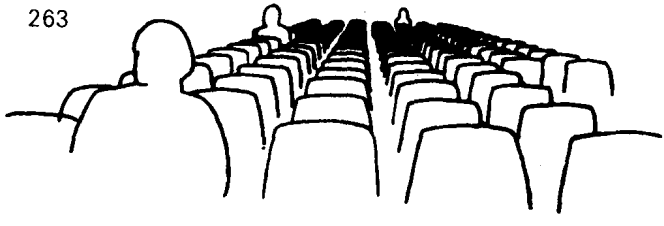


262

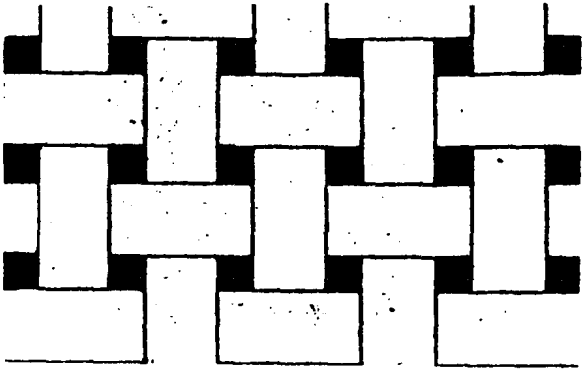
我们在日常生活中和在看画时之所以不去对景物作多种解释，其原因之一就是，我们不单单只靠轮廓来估计空间格局。知觉心理学常常谈到我们在观看东西时无意识地使用着的各种辅助线索，其中最重要的一种线索当然就是"部分重叠"。如果空间中有甲乙两个物体，甲物体部分挡住或遮蔽乙物体，那么

我们就会知道,甲物体较之乙物体离我们更近[图 263]。[17] 我们在生活中和在艺术中之所以能有效地使用这一线索，其原因就在于我们一般都熟悉物体的形状。当我们看见一张桌子上放着一本书时，我们知道，或者说我们相信我们知道，这张桌子的桌面是完整无缺的——然而天晓得这本书盖着的地方是否有个窟窿?我觉得不难说明，是我们的假设，而不是我们的知识，导致了空间印象的产生。让我用一幅由长方形方块构成的简单图案[图 264]作为例子——这种图案也许可以用来装饰墙面或地面。在我们大多数人看来，这幅图案象竹编或带编制品，我们会本能地设想，横向和纵向的竹片或条带是相互交叠的，因而我们就会觉得这整个图形是立体的。事实上，这种印象是由假设引起的。我们也可以把这幅图案看成是由长方形方块构成，而不是由竹片或条带构成的，如果我们这样去看，那么这幅图案就完全是平面的了。

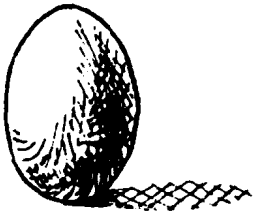
263



我们已经知道，在读解一些光影效果所提供的信息的过程中，我们本能的假设起着同样至关重要的作用，尽管图画有着不明确性，但这些光影效果会大大限制读解的数目。画在平面上的一个形状的简单轮廓无疑可以有许多种读解：图 254a 上的椭圆形可以代表一个按短缩法[foreshortening]画的圆形，如一个圆环或圆圈。然而，一旦这个椭圆形被画上了有立体感的光影，上述的读解便会被排除[图 265]。

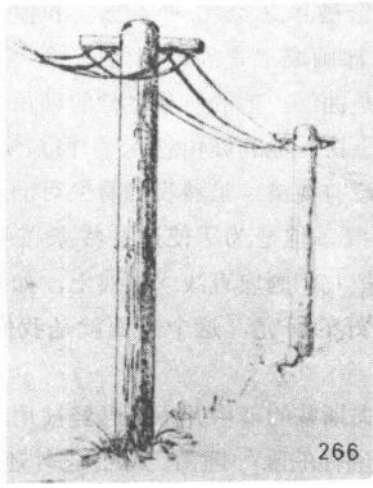


264



265

我们在估计空间位置时还借助于另一种效果：近处物体的光影对比看上去强于远处物体的光影对比。这种随距离的增加而减弱的对比在表示逐渐远去物体的绘画的历史中经常起着不小的作用[图 266]。懂得这种对比的不仅有远东艺术家而且还有古代西方艺术家。从对这种效果的研究中已经发展出了一种绘画方法，即“空气透视法”[aerial perspective]，莱奥纳尔多对这方面的研究作出了特殊贡献——他在论述“空气透视法”时还谈到了“消失透视”[the perspective of disappearance]。[18] 莱奥纳尔多以及其他的画家一般都以空气的密度和厚度来解释远近对比效果，在有薄雾的环境里，远近物体的对比度显然会受到空气密度和厚度的影响。人们较少考虑的是肉眼视力的局限性，只是在各种人造透镜或望远镜揭示出远处物体外观的可变性之后，人们才完全意识到这种局限性。



任何细心观察十七世纪杰出的风景画或现代的彩色风景照的人都会注意到一些具有复杂的相互关系的线索，这些线索共同作用，奇妙地以空间和光线构成一幅令人信服的外部世界的图像。

即使这样，我们仍然可以指出（有人已指出过）：平面画布上的风景画不可能再现我们的知觉经验，因为它只能用直线来表示地平线，而我们四周的地平线却是一条曲线。按照这一看法，十八世纪末在欧洲流行起来的环景画[panorama painting]该是能比任何装在框架里的绘画更接近于我们的视觉经验。[19] 如果环景画真能达到这一点的话，那么阿尔贝蒂所说的把用单眼透过窗户所看见的景物画下来的方法就该被斥之为“一种不真实的程式”[an unrealistic convetion]，确实，这就是一些杰出批评家，特别是欧文·潘诺夫斯基[Erwin Panofsky]在一篇著名文章“作为象征符号形式的透视法”[*Perspective as a Symbolic Form*]里提出的见解。[20] 按照他的看法，这种权威

性的方法之所以会被斥之为"一种不真实的程式,"其原因就在于它把各条直线都画成了直的，因为——他提出理由说——我们其实看见它们是曲线。他的有独创性的理由却没有被人们普遍接受。从根本上讲，他的理由忽视了"窗户实验"的一个简单事实。当然，他没有说错：虽然我们看见对面房子的立面的一些构框线条是曲线，但是为了使这些线条在画面上看去是曲线，我们仍然得把它们画成直线。事实上，如果要说知觉的一个方面得到了很好的研究，这个方面就是我们辨认直线的能力。

不过，潘诺夫斯基的理由并不是已经被用来和可以被用来反对透视结构正确性的唯一理由。除此之外还有另一条理由，它是以阿尔贝蒂所暗示的把透过窗户看见的景物描在窗玻璃上的实验为基础的。无疑，这种实验已证明——如果需要证明的话：光线是沿直线传播的，因此我们总是可以确定在某一定点的保持静止的眼睛能看见的那样物体。当光线被一种不透明的物体挡住，我们就看不见该物体后面和拐角里边的东西，这些光学的基本事实足以说明：透过窗户看见的景物是光学意义上的客观实况，它与传统方法无关。有人根据这一观点提出看法说：把透过窗户看见的景物描摹下来就是把客观实况记录下来，但这一说法难道没有包含这样的意思，即看这一透视景物画的观者要获得与该画作者相同的体验就得站在与该画作者相同的视点观看？[21] 这似乎是个很合乎逻辑的推论，但奇怪的是，它与体验不相符。如果上述理由成立的话，那么我们要观赏画廊墙上挂着的各种绘画，我们就得非常谨慎地从每一个预先规定的视点细看每一幅绘画。但事实上我们并不需要这样做，如果我们留心的话，我们能注意到，墙上挂着的绘画似乎会自动朝向我们，因此我们几乎无论从哪个角度看，它们都是

对着我们的。[22] 有关这种移动感的极端例子就是早为古代世界所知晓的一种错觉：我们无论站在何处观赏一幅上面画有一个两眼朝前看的人的肖像画，我们都会觉得画上的人在看着我们；同样，我们看一幅画有一个用手指指着前方人的画，无论我们怎样变换位置，我们似乎总觉得画上的人在用手指头指着我们。这种令人困惑的现象——一些旅行指南喜欢提醒人们注意这种现象——并不象表面上看起来那样无关重要。它显然表明，我们在看透视绘画时，不仅看见画的表面，而且还有透过投影平面看入想象的空间的印象，我们仿佛觉得，随着我们的移动，这个想象的空间里的物体也在移动。

这种效果并不是我们在进行"窗户实验"时遇到的唯一出人意料的效果。当我们在窗玻璃上描绘远处的各个物体时，我们很可能会对这些物体的比例或大小感到困惑[图 162]。我们站在窗前看时会发现，映在窗玻璃上的远处的高楼以及前景里的建筑的门窗都显得很小。如果有人说：从我们所站的地方看，这些景物并不"显得"比描在窗玻璃上的景物大些，你觉得他这话有道理吗?不管怎么说，描在窗玻璃上的高楼看上去象真的高楼，门窗也象真的门窗。整幅画并不象是微型邮票画。我们可以肯定地说，这种出人意料的效果向我们表明了我们能够把透过窗户看见的景物恰当地描在窗玻璃上；但我们不可随便地说，这种效果还向我们表明了我们是如何看景物的。

心理学家早就认识到，平面上投影的几何法则并不是知觉经验的指南。按照几何法则，一个离你远去的人，他的距离增加一倍，其外形大小就会减小一半。但我们在街上看见一位朋友打着招呼向我们走来，我们并不会觉得他的身材在增长。他仍是老样子，我们不论从什么距离和方向看他，我们觉得他的身材都一样。在心理学中，这一事实经常被放在"知觉恒常性"

[perceptual constancies]这个标题之下加以描述。在我们的环境里，我们几乎不依赖于物体的距离或亮度来感知物体的形状和大小。传统上，人们往往根据“知道”[knowing]和“看见”[seeing]之间的差异来解释这一事实。据说，我们对事物特点的熟悉会改变我们对事物的看法。那些教导学生要记录自己真正看见而不只是知道的事物的艺术教师都晓得这种差异。真实再现事物的尝试导致了“纯真之眼”这一口号的提出。画家如果要忠实地描绘视觉经验，他就得努力使自己具有“纯真之眼”。我们难道不会觉得这一要求不无自相矛盾之处吗?如果我们不是按照投影法则来看远处的物体，那么我们为何要根据投影法则来描绘远处的物体呢?至此，这一争论已接近了混乱的危险边缘。简而言之，我们决不能忘了两个有关的问题：其一，我们是怎样看世界的；其二，我们是怎样看绘画的。人们由于没有考虑第二个问题，因而才会对曲度和保持相同定点的必要性意见很不一致。我们在讨论透视绘画所再现的物体的大小时应该好好考虑一下第二个问题，因为，画家会由于任务所迫对恒常性置之不顾或干脆将它打破，而观者则可以自由地把这些恒常性重新复原。[23] 甚至在透过窗户拍摄的照片上，高楼看上去也并不象测量得出的尺寸所示的那样小。只需把照片上的高楼剪下来放在一个框架里，就能发觉这高楼的外观会随画境的变化而变化[图 162–164]。我建议，任何对这些效果感兴趣的人都可以拿一个圆规来测量一幅透视风景画里所再现的景物的客观尺寸[objective size]。他很快就会意识到，任何一个物体在一幅画的表面所占据的区域只是决定我们的视觉经验的诸因素之中的一个因素。空间关系[spacial context]是另一个因素。

如果绘画或照片有恒常性的效果[the effect of the constancies]，那么电影或电视就更是如此了。观者在电影或电视上看

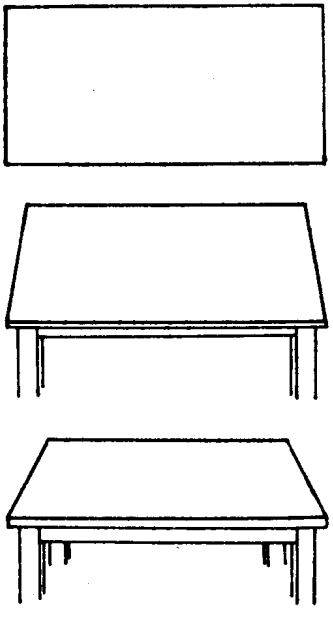
着一个人正向着镜头走来，他需要花点气力才能把注意力不集中于这个人，而集中于这个人在屏幕上占据的不断增大的区域。就观看屏幕和观看绘画而言，前者比后者更象观看真实世界。

这类的体验已导致了一种激进的革命性思想的产生——但这种思想还没有完全被艺术理论所吸收。这就意味着许多世纪以来人们坚持的一种看法的终结，这种看法就是：我们真正看见的都是平面的色块，而只有触觉能向我们传达第三维度和固体的实况。我想提一句，是心理学家詹姆斯·J.吉布森首先批驳和最终完全推翻了这种顽固的看法。[24] 顺便提一下，吉布森在战争期间所作的研究也许有助于解释他的新方法。那时他研究的目的是为了帮助战斗机飞行员能把飞机准确地降落在航空母舰的甲板上。他在这项困难的研究中发现，把眼睛比作照相机的传统理论是不恰当的。对一个飞行员来说，要紧的不是他静止的眼睛的视网膜上形成的图像，而是他在驾驶飞机向甲板冲下去时他的视网膜上的图像的变化。吉布森逐渐认识到，上帝赋予我们的眼睛不是用来记录静止的刺激信号，而是用来记录我们在这个世界里活动时所接收到的信息流。此处的"我们"不仅指人类，而且指任何有视力的有机体。

从这种生物学的观点看，传统的透视事实——如长方形在视网膜或窗玻璃上的投影是不规则四边形的——并没有错，但却不怎么管用。

回头看一下图 260，我们就会明白这一点。我们只需想象，我们是走着而不是站在固定一点看这幅图的格局，我们便会发觉，我们不难看清它里面的所有几何图形的真正形状。我们以这种方式看一张桌子的桌面形状时也会如此。我们略微移动一下位置，桌子的投影形状便会发生变化。吉布森所揭示的

是：物体形状的种种变化[图 267]——这些变化确实可以从透视几何学上得到解释——总是能让我们推断出物体的真正的或(如他所称作的)“不变的”形状。对我们的生存来说要紧的不是物体瞬间的外表，而是我们对物体本身的知觉。我们从物体投影的大小和形状上觉出的偏差不是由于我们的知识，而是由于我们的运动所引起的。当然，视差[parallax]对于理解立体形状具有重要意义，这一点并不是吉布森首先发现的。人们早就知道，上帝给人类创造两只眼睛，是为了能从略有不同的两个视点看物体和把握物体的立体形状。但吉布森在他的“唯实论”中已走得远多了。他坚持认为：在我们的知觉中，我们的环境是一个立体的——换句话说——有真正空间的不变序列



267

[invariant array]；照相机或静止的眼睛截获的“瞬间景象”应该被视为是一种怪象。透视几何学非但没有让我们认识到我们实际上是怎样看世界的，反而让知觉心理学家也产生了混乱的看法。

吉布森的革命性思想带来了一个显而易见的结果：我们不再对绝大多数再现风格都不顾及透视几何学事实的情况感到惊奇了。它们都是以分隔我们对真实世界的经验和描绘这种经验的平面的鸿沟为起点的。再现采取了一种约定俗成的图画文字的形式，艺术家就是以这种“图画文字”来“描写”或“表示”这个世界里的各种物体的。有人曾作过尝试，用注意空间中事物的瞬间外表的方法来取代这种方便的方法。我们可将这一尝试作为技术成就来加以赞扬，但我们再也不必把其他的方法视为原始的或不成熟的方法。飞行的发明诚然是一大功绩，但步行、骑马或驾车并不是运动的原始方式。

我们既没有理由可以认为吉布森的分析是最后的结论，也没有理由可以认为透视画法是人们力图逼真再现空间经验的最终方法。在最近的几十年里，科学家研制出了一种非常有效的新工具——计算机。它使心理学家和技师一样，能分析人脑的一些极为复杂的活动，即一些有助于我们意识我们所处世界里的各种事物和现象的活动。最近出版了一本书，它是戴维·马尔[David Marr]写的。[25] 在这本书中，马尔讨论了许多问题。这些问题远远超出了吉布森的研究范围。该书还涉及了一个常人很少问津的领域。理论进步了，技术也不甘落后。高速飞行和太空旅行的需要已促进了训练飞行员的“模拟舱”的发展。这种“模拟舱”里的计算机所显示的图像能产生穿过空间的视觉经验。

《科学美国人》[*Scientific American*]里登载的一篇相当有

吸引力的文章指出："计算机能产生精确模拟飞行经验的各种动态和视觉景象。"有些还在建造之中的模拟装置将被安装在密封的拱顶圆屋里，这些装置能把一系列视觉图像投映在四周的墙壁上。有些模拟装置甚至被安装进了受训者戴的防护头盔里。这篇文章的作者拉尔夫·诺曼·哈伯[Ralph Norman Haber]在描述这项技术奇迹时下了个颇为有力的结论："它们能使地球上的人类更多地认识自己是怎样感知环境的。"也许会有那么一天，这些技术进步能象古希腊的布景画和十五世纪初布鲁内莱斯基的实验那样，导致一种新的艺术形式的产生。

贡布里希传略

恩斯特·贡布里希爵士为英国功绩勋位团成员，获英帝国勋位，也是英国科学院院士，文物学会会员，皇家文学学会会员，皇家建筑协会会员，退休之前任瓦尔堡研究院院长

一

标志着二十世纪艺术学研究水平的两位学者都诞生于三月三十日，一位是1892年出生的被尊为潘神的潘诺夫斯基，另一位是1909年出生的享有苏格拉底式学者之誉的贡布里希，即本书的作者。

贡布里希[Ernst Hans Josef Gombrich]出生于维也纳的一个中产阶级家庭。其时，正值维也纳的学术生活非常活跃的时期，曾被人神话为维也纳的黄金时代。他的母亲利奥妮·内·霍克[Leonie nee Hock]教授是位钢琴家，年轻时曾在维也纳音乐学院跟著名的作曲家布鲁克纳[Anton Bruckner, 1824–1896]学习过和声学，并与捷克伟大的音乐家马勒[Gustav Mahler,1860–1911]是朋友，也和歌乐作曲家沃尔夫[Hugo Wolf, 1860–1903]有过交往。父亲卡尔·贡布里希[Karl Gombrich]博士是位律师，和著名的象征主义诗人冯·

霍夫曼斯塔尔[Hugo von Hofmannsthal，1874—1926]是同窗与好友。就象人们所熟悉的维也纳家庭一样，贡布里希的家庭也是一个具有良好的音乐气氛的家庭。特别是他们和一位伟大的古典音乐演奏家布施四重奏团的领袖阿道夫·布施[Adolf Busch，1891—1952]过从甚密。因此，巴赫、莫扎特、贝多芬、舒伯特的古典传统便成了他们生活的一部分。当然，这并不是说他们就不了解现代运动。贡布里希的母亲与勋伯格[Arnold Schonberg，1874—1951]就很熟悉，但她并不喜欢和他一道演奏，因为她觉得他节拍掌握得不好。从他母亲那里，他从小就听到了许多关于那个著名的维也纳时期的故事。

在这种环境里，贡布里希的姐姐成了一位小提琴家。她和韦伯恩[Anton Webern，1883—1945]与贝尔格[Alban Berg，1885—1935]很熟，并最早演奏了他们的一些作品。不过，贡布里希却并未成为一名音乐家，尽管他学过大提琴，并且后来还常在家庭演奏会上演奏。然而，音乐对贡布里希的影响还是超过了其他任何一种艺术形式。后来他曾说过：

我妻子也是位钢琴家，所以我没有音乐就不能生活。当人们提到艺术特质和美学时，我总想到音乐。我从音乐中懂得了艺术杰作的影响力和传统的重要性，这对我有着巨大的影响。我认为"它为什么这么美"是个无法回答的问题。如果你听到一首美妙的音乐并想知道它为什么那么美妙，我认为答案并不容易找。不过，我对艺术特质的兴趣使我养成了听无名作曲家音乐的习惯，比如说，听十八世纪末和十九世纪初的卡尔·迪特斯·冯·迪特斯多夫[Karl Ditters von Dittersdorf]和约翰·内波穆克·胡梅尔[Johan Nepomuk Hummel]等人的音乐。开始我觉得他们的作品很迷人很可爱，可是慢慢地我觉得还缺点什

么。这是个很有趣的过程。他们的音乐中没有惊讶、空洞琐碎。莫扎特假如要写，一定会写得比这好。伟大音乐家和伟大艺术家的强烈创造力使他们与众不同。如果你问我从音乐中学到了什么，我认为我学到的是，人们得逐渐学习才能对大师们产生巨大的崇敬。我碰巧特别喜欢海顿[Franz Joseph Hayden]。如果你对音乐感兴趣，你就会逐渐欣赏海顿这类大师的丰富性和巨大的创造力，他们有一种令人难以置信的能力，通过几个乐句竟然能把一个听起来没什么希望的主题或主旋律发展成令人惊叹的乐曲。①

相对来说，视觉艺术在他们家庭的地位就不很重要了。不过，他们还是经常谈论收在《艺术的经典作家全集》[Klassiker der Kunst in Gesamtausgaben]和《克纳克夫斯艺术家丛书》[Knackfuss Kunstler Monographien]中的艺术作品。离家不远的自然史博物馆和艺术史博物馆也在他童年生活中起着潜移默化的作用，上古石斧曾使他深深入迷。另外，他的母亲还有一个爱好，就是收集斯洛伐克的民间刺绣，这使他从小就对装饰艺术发生了兴趣。十几岁时，他便跑到维也纳郊外去寻找装饰风格的迷人遗迹了。

这样，贡布里希在特蕾西亚人文中学[Theresianum]时不仅学会了拉丁语和希腊语，而且还阅读了论埃及和中世纪艺术的书。1924 年德沃夏克[Max Dvorak]的名著《作为精神史的艺术史》[Kunstgeschichte als Geistesgeschichte]刚一出版，家里便买了一本给他作节日礼物。这部书马上便对贡布里希产生

① "Sir Ernst Gombrich: An Autobiographical Sketch and Discussion", in Rutgers Art Review, Ⅷ, 1987, pp.136–137.

了影响。这首先表现在 18 岁那年他在完成期末考试时写的一篇关于从温克尔曼到现在艺术欣赏变化的论文上。从某种意义上说，我们可以把这件事当作他学术生涯的起点。这是他对学术权威和公众趣味两方面都感到疑惑的结果。一方面是用很传统的方法来探讨艺术的父辈和朋友，这种传统可以追溯到歌德和十八世纪，那时，受重视的是题材，至关重要的是经典作品，从意大利旅行回来的人都谈论着艺术大师。另一方面是表现主义的新潮，这种新潮探讨和崇尚的是后期哥特式艺术和格吕内瓦尔德、格列柯等人的作品，其代表就是德沃夏克的《作为精神史的艺术史》。这种研究艺术的新方法显然和贡布里希从前辈那里学来的传统方法不同，这使他感到疑惑，并最终促使他选择了艺术欣赏如何从温克尔曼发展到浪漫主义、又从浪漫主义发展到实证主义，再从实证主义发展到后来的时期这样一个题目。贡布里希认为，他能对这个题目感兴趣是他一生做过的最了不起的大事。我们后来看到，他最初选择的这个课题决定了他未来的学术生涯。

德沃夏克的影响还体现在，他教会了贡布里希一种思想，那就是：艺术是接近过去时代的精神通道。这种鼓舞人心的思想在他头脑里盘旋，他便决定去维也纳大学攻读艺术史。

二

维也纳大学当时是世界上研究美术史的重镇之一，先后有维克霍夫[Franz Wickhoff]、李格尔[Alois Riegl]、德沃夏克、施特尔齐戈夫斯基[Josef Strzygowski]、施洛塞尔[Julius von Schlosser]这样一批第一流的美术史家在那里任教，形成了所

谓的维也纳学派，奠定了当代艺术学的基础。①

贡布里希进入维也纳大学时，正值施特尔齐戈夫斯基和施洛塞尔执掌艺术史教席。施特尔齐戈夫斯基是著名的《精神科学的危机》[Die Krisis der Geisteswissenschaft](1923)的作者，他从人种学的文化概念出发，提倡全球艺术，强调东南欧大平原上游牧民族艺术的重要性。因为他憎恨他所谓的*Machtkunst*[权力艺术]，所以他要求再度清点全世界的文物，重新构造艺术科学。他在讲堂上自负而狂热，有一种煽动性，但却并没有使贡布里希激动。

施洛塞尔，这位克罗齐的朋友则恰恰相反，尽管他性喜沉思而出言讷讷，平淡得近乎冷漠，可他的学问却渊博得令人生畏。因此，虽然施洛塞尔的讲课不太成功，但他开设的三种讨论课却有着很高的水平。这种高水平，主要是在于它把大家结成了一个非常密切的团体，在这个团体里同学们每天都在谈论着自己的问题，并互相提出问题和建议，通过这种方式，同学们最终学会了如何对待问题，如何使用各种各样的研究方法。

第一种讨论课是讨论瓦萨里的《名人传》[Le Vite]。他让每个学生选择一位在这部著作中有传的艺术家，然后根据史料以及各方面的情况来分析瓦萨里的记叙。由于他对意大利语的要求甚严，所以他想当然地认为每个学生都能读懂瓦萨里的原

---

①关于维也纳的学派的资料和评述，可见Julius von Schlosser, "Die Wiener Schule der Kunstgeschichte, "Mitteilungen des osterreichischen Instituts fur Geschichtsforschung.Erganzungsband 13, Heft 2, Innsbruck, 1934;E.Gombrich, "Art History and Psychology in Vienna Fifty Years Ago, "Art Journal, XLIV, Summer 1984, 162–164;Udo Kultermann, Geschichte der Kunstgeschichte, 1981, pp, 278–302.

著。①

第二种讨论课是研究问题。常常是施洛塞尔选定一本书布置给某个学生，让这位学生来向大家作读书报告。选题都经过了深思熟虑，因此要求非常高。在这种讨论课上，贡布里希所讨论的著作不仅有十四世纪的法典手稿《撒克逊法鉴》[Sachsenspiegel]，而且还有李格尔的权威著作《风格问题》[Stilfragen]。②

第三种是每隔两周在维也纳美术史博物馆举行的讨论课。施洛塞尔为学生安排的讨论对象大都是博物馆的主管感到困难的东西。他或者选一件象牙雕刻，或者选一种青铜雕刻来让学生回答："你们认为它是什么?你们从中可以得出什么?"贡布里希曾被指定研究一件象牙制作的圣饼盒，因为它在图像研究以及别的方面都令人疑惑。后来，贡布里希确定了这件作品不是以前所认为的属于后古典时期的作品，而是卡洛林时期的赝品。由于在那时，参加讨论课的人都被视为同事，所以他的研究结果便被发表在《维也纳艺术史博物馆年鉴》③上。这样，他就成了今天所谓的中世纪研究者。他曾尽力去全面地研究这个领域，结果，他惊讶地发现许多原来的结论都是武断的，甚至他能否确证那件象牙盒的制作年代和制作地点也还是个疑问。因此，当他撰写博士论文的时候，他的题目不是中世纪艺

---

①后来，贡布里希研究瓦萨里的论文有：Vasari's "Lives "and Cicero's "Brutus", Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 23, pp 309-311。

②贡布里希关于《撒克逊法鉴》和《风格问题》的论述分别见于《图像与眼睛》、《秩序感》等书。

③E.Gombrich , " Eine verkannte Karolingische Pyxis im Wiener Kunsthistorischen Museum, " Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen Wien , neue Folge VII, 1933, 1-14。

术，而是十六世纪的手法主义。他在去曼图亚参观茶宫[Palazzo del Te]时发现了朱利奥·罗马诺[Giulio Romano]设计的这座宫殿可以成为探讨"建筑中是否存在手法主义"的极好题目。不过，这一探讨最终使他脱离了曾经极大地鼓舞过他的德沃夏克的理论。贡布里希曾多次谈到过他的这段学术冒险：

在读那些令人目不暇接的关于七世纪和八世纪风格发展的假设时，我深深佩服我的前辈的智谋和学识。他们确信自己知道哪种美术源于亚力山大里亚，哪种美术源于安提俄克，哪种源于拜占庭，哪种又源于罗马或阿美尼亚。但是，我对他们的判别标准深为担忧。我还记得有一天下午，我坐下来往一张纸上抄我们称为有把握确定时期的中世纪手稿或其他一些作品的基本事实。我也许漏抄了一些，但不管怎么说，纸上的空白区是如此之多，让我觉得这简直就是一种猜谜游戏，而猜中的人又得不到奖……自那以后我便决定撤回到十六世纪手法主义的领域上来，这样比较保险。

我选了拉斐尔的高足罗马诺作为研究课题，可是又遇到了同样的困难。没有哪一件史料告诉过我们，罗马诺十岁时在拉斐尔繁忙的工作室里干了些什么，然而知名的专家们却照样一个劲地宣称，拉斐尔作品中的哪一组人物确确实实是由罗马诺画的，哪些又是由其他叫得上名字的助手画的。我至今还没有能够克服这两次信心危机。我想我没本事做这种猜测作品来源和归属的游戏，而且我对这种常常要靠自信来填补证据的活动也没兴趣 可是我的探索并没有因此而停下来。研究把我带进了曼图亚那些保存完好的案卷之中。尽管我在那儿没有什么惊人的发现，但我学到了很重要的一点，即过去的世界并非由抽象概念居住着的世界，而是由男人和女人们居住着的世界。我

发现，很难认为这些人都具有德沃夏克和其他一些人认为的手法主义风格表现了的那种精神困惑。①

就这样，贡布里希逐渐地脱离了德沃夏克的影响，这一脱离当然得到了施洛塞尔的鼓励。确实，施洛塞尔不愧为一位伟大的人文主义教育家。他虽然自己对过去钻研极深，但他一直把学生当作切磋问题的伙伴，并把他们也引向那一境地。②当沃尔夫林到维也纳大学来拜访施洛塞尔时，施洛塞尔指着贡布里希这些读书的学生向沃尔夫林说道：*Also hier beginnt das Grauen*[威胁始于此地]。

三

1933 年，贡布里希交了博士论文，结束了艺术史学习。当时维也纳经济萧条，他找不到工作。就在这时，他的朋友和师兄克里斯[Ernst Kris]请他当助手，和他一齐研究漫画，探讨无意识幻象和图画玩笑之间的关系。在学术界克里斯是一位以具有超凡的想象力和惊人的工作效率而闻名的奇人，他原来也是施洛塞尔的学生，后来成了弗洛伊德圈子里的人。弗洛伊德

①E.Gombrich，“Focus on the Arts and Humanites”，in Tributes，1984，p，14。

②出于施洛塞尔门下的著名艺术史家除了贡布里和克里斯之外，还有泽德尔迈尔[H.Sedlmayr]、托尔奈[Charles de Tolnay]、佩希特[Otto Pacht]、拉德内尔[Gerhart Ladner]、库尔茨[O.Kurz]和魏茨曼[Kurt Weitzmann]等人。关于施洛塞尔，见 O.Kurz，Julius von Schlosser: Personalita-Metodo-Lavoro，Critica d'arte XI/ XII (1955)，402-419。

邀请他当《无意识意向》[Imago]的编辑，以便在心理分析和文化学研究之间建立一个共同的领域。于是，克里斯身兼二职，既是一位美术史家，又是一位心理学家。他白天在博物馆，晚上接待病人，九点多钟再和贡布里希一起喝咖啡，一起讨论，一起写作。

他们的合作成果《漫画》[Caricature]于 1940 年出版。另一部著作《漫画史》则因大战而未能付梓。在 1934 年到 1935 年这段合作期间，他俩成了亲密的朋友。克里斯向贡布里希解释了心理学方面的问题，和他组织了一些心理学实验，把他引进了心理学会对美术史提出问题的那些领域。[①] 贡布里希在一篇纪念克里斯的文章中描绘了他的那种富于创造性的头脑：

我们常常坐到深夜，谈论漫画和许多别的事情。到了写作的时候，我们实际上是一起写，他坐在书桌的一边，我坐在另一边。通常由他执笔。不过，在他写下每个句子之前，我俩都要讨论语句如何表述。在这次合作期间，我略微了解他那不同寻常的头脑的思维方法，这是个喜欢复杂事情的复杂头脑。我开始感觉到他那科学的想象中有一种节奏，这种节奏解释了一个最初使我迷惑的矛盾。他的想象的各个阶段之间有一种明显的对立。有些令人振奋的晚上，克里斯会尽情地让想象驰骋。他会轻松地靠在椅子上，就人类精神的发展和艺术在人类心理上所占的位置展开最令人惊讶的想象。他会流利地勾画出一种

① 贡布里希在大学期间便对心理学发生了浓厚的兴趣，他在柏林听沃尔夫林关于意大利人和德意志人形式感的讲座时，曾中途退场，跑去听格式塔心理学的创始人克勒的课。另外，他在上勒维[Emanuel Lowy]的课时，对他组织的关于心理学法则在古希腊自然描绘中的支配作用的讨论也十分赞赏。

似乎能阐明整个人类文化发展的令人激动的理论。突然之间，似乎一切都是清楚简单的：我们都认为漫画史将作为这场伟大的文化进程的一个方面来描述。可是我马上发现，在下次拜访时可能会发现他处于一种完全不同的心境。当我提起他的大胆理论时，他会满不在意地耸耸肩，并坚持认为，对那些问题我们知道得太少了，他会尽力修改我们草拟的每一个概括性陈述，并重新安排整本书，使之适合一种更慎重更谦虚的心境。这种前进和后退的节奏也许是许多富于想象力的科学家所共有的。①

在贡布里希的学术生活中，有两位朋友给了他持久而又深远的影响，除了克里斯之外，另一位就是卡尔·波普尔。在希特勒占领维也纳前夕，他和波普尔相识。当时波普尔的《研究的逻辑》[*Logik der Forschung*](1933 年)②刚出版不久。无疑，波普尔是一位头脑最清彻、最富有智慧的哲学家。从波普尔那里他学到了许多关于科学哲学和知觉心理学方面的知识。另一方面，他也以其惊人的艺术史学识丰富了波普尔哲学。几十年来，他们一直交往甚笃。波普尔的最新著作《开放的宇宙》[The Open Universe]扉页上赫然醒目的一行题词就是：献给贡布里希。

1936 年，为了逃避纳粹的迫害，在克里斯的推荐下，贡布里希应聘到已经从德国汉堡迁到伦敦的瓦尔堡研究院整理瓦尔堡的遗稿。

---

①E.Gombrich，"The Study of Art and the Study of Man"，in Tribute p，229。

②1956年出版的英文版改名为《科学发现的逻辑》[The Logic of Scientific Discovery]。

四

瓦尔堡研究院也是一座对当代艺术学的发展作出了重大贡献的学府，曾在这里工作的有潘诺夫斯基、扎克斯尔[F.Saxl]、维特科夫尔[R.Wittkower]、温德[E.Wind]等这样赫赫有名的艺术史家。瓦尔堡学派以图像学研究而闻名于世。① 不过，瓦尔堡研究院却不是单纯的艺术史研究机构。艺术史、思想史、科学史等在这里都分别有人研究，例如萨布拉[A.Sabra]和施密特[C.B.Schmidt]从事的就是科学史的研究工作。它所致力解决的问题是一直困惑着其创始人瓦尔堡的*Was bedeutet das Nachleben der Antike*[古典遗产的意义是什么]?它最显著的特征就是对文明整体性的意识，而不是什么特定的研究方法。记住这一点是理解瓦尔堡学派的关键。例如，瓦尔堡从一组十五世纪意大利壁画的研究转向了对阿拉伯占星术历史的研究，他的继任者扎克斯尔则转向了对中世纪科学著作手稿的研究，维特科夫尔由《人文主义时代的建筑原理》

---

①在基督教神学中，解释经典的称hermeneutics，解释圣像的称iconography；前者发展为今天的解释学，后展为今天的图像学[iconology]。图像学研究的是图像的意义，即视觉的解释学[visual Hermeneutics]。图像学方面的主要著作有兹塞内克[Jean Seznec]的《异教神的遗物》[The Survival of the Pagan Gods]，潘诺夫斯基的《图像学研究》[Studies in Iconology]和《视觉艺术中的意义》[Meaning in the Visual Art]，扎克斯尔的《图像的遗产》[A Heritage of Images]，贡布里希的《象征的图像》[Symbolic Images]。关于图像学一般理论的讨论，见克梅尔林[E.Kaemmerling]的《图像志和图像学》[Ikonographie und Ikonologie](1979年)。

[The Architectual Principles in the Age of Humanism]转向了对整个文艺复兴的研究，弗朗西斯·耶茨[Francis Yates]对布鲁诺[G.Bruno]的兴趣使她写出了《记忆的艺术》[Art of Memory]，库尔茨从《近东地区的欧洲钟表》[European Clocks and Watchse in the Near East]发现了东西方外交史上一个迷人的篇章，沃克[D.P.Walker]则通过对文艺复兴时期新柏拉图主义的研究而开始了《从菲奇诺到康帕内拉的精神魔术和超凡魔术》[Spiritual and Demonic Magic from Ficino to Campanella]的计划。当时，许多流亡学者云集这里在不同的领域工作，而这些领域都与瓦尔堡感兴趣的"古典传统的延续"有关。

这样，贡布里希就来到了一个全新的环境，周围有许多相当著名的学者，他的学术生涯也就和这座学府永远地联系在一起了。他不但整天和瓦尔堡的手稿打交道，而且还为里克特编辑的莱奥纳尔多·达·芬奇著作集编制了极为详尽的索引。只要我们把这份索引翻上两页，就不会奇怪他在后来的著作中为什么会象如数家珍般地熟悉莱奥纳尔多·达·芬奇的言论了。

二战期间，贡布里希中断了学术研究，任职英国广播公司的监听部，一直工作到大战结束(1939–1945)。这段生活对他的意义，我们可以在《艺术与错觉》的第七章中读到。他说，他在那严峻的实际场合中，不仅研究了知觉问题，而且还熟悉了后来发展成了"信息论"的一些东西。

战后，他的第一篇文章完全符合瓦尔堡学派的兴趣，是属于图像学的，题为《波蒂切利的神话题材》[Botticelli's Mythologies]。虽然他认为图像学有时会导致不负责任的主观主义，但是在这篇著名的长文中还是多少传达出了他熬过六年的战事之后重返研究工作时所感受到的兴奋。

也许，在战前的一件事需要在这里插叙一下。贡布里希在25岁时曾应约为孩子们写一部世界史。他写得很快，几个星期就写完了。出版后一版再版(最新的德文版为1985年版)，两年间便被译成五种文字。这部书显示了作者的一种特殊才能：他能用浅近的语言、明白的形式来表达复杂的内容。这是一个引人注目的成就。这使得出版商愿意让他写一部关于艺术史的通俗读物。监听站的苦役一结束，他便马上投身这项工作。他顾了一名打字员，每星期向他口述三次。这样，他又很快结束了这一写作计划。1950年，这部名为《艺术的故事》[The Story of Art]的艺术史著作由费顿[Phaidon]出版社出版。当时《泰晤士文学副刊》[The Times Literary Supplement]载文评论道：

贡布里希博士的学识，只有专业的学者才能感觉到，可他表达得不但不露声色，而且几乎还对每一个论题都给出了崭新的见解。他能用寥寥几笔就勾勒出一个时代的整体气氛。这部肯定被人广泛阅读的书必将影响一代人的思想……

这篇书评的作者是考陶尔德美术学院院长博厄斯[T.S.R.Boase]教授。他的预言没有落空。《艺术的故事》从出版以来到1985年为止，共印33次(几乎每年都印一次)，被译成19种文字，无疑是世界上被人阅读最多的美术史著作。①他

①在这19种文字中，仅中文一种便有四种译本：1，雨云译本，《艺术的故事》(台湾)；2，党晟和康正杲译本，《艺术的历程》(陕西人民美术出版社)；3，杨成凯和范景中译本，《艺术的故事——贡布里希讲述的美术史》，后被出版社改为《艺术发展史》(天津人民美术出版社)；4，马文启和平野的译本，即出。

不但为学者们提供了一个不同于黑格尔艺术发展模式的新型模式，而且还教会了成千上万的人如何欣赏各种风格的艺术。这的确是二十世纪产生的最有分量的艺术史著作了，但是，恐怕还很少有人会想到，这却是一部偷偷摸摸才写出来的著作。贡布里希讲到这一段"故事"时说：

到那时，我似乎有了两种生活。对外面的人来说，我是《艺术的故事》的作者，而在瓦尔堡研究院内部没人对我这本书感兴趣，也许没一个人读过它。实际上，院长扎克斯尔对我说他希望我不要写这种通俗书，而应该回到正经工作上来。不过我已经答应写这本书，所以我就写了。你们看，生活有时多么奇怪。我是偷偷摸摸写成这本书的，然而许多局外人却只知道我是这本书的作者。我之所以能写成这本书是因为我把自己的记忆作为过滤器，我在写它时几乎没看任何参考书，我只是记下隔了这么多年之后我还记得的有关艺术史的东西，我把它写成一个故事形式，所以这本书叫做《艺术的故事》。①

尽管《艺术的故事》当时在瓦尔堡研究院没有引起重视，但在外界，它却为贡布里希的学术地位奠定了基础。当 1950 年牛津大学选举三年一届的客座教授——斯雷德美术讲座教授[The Slade Professor of Fine Arts]时，他受到了博厄斯的推荐应选执教。我们知道，大名鼎鼎的拉斯金曾担任过这个职位，它的声望使贡布里希接着又担任了剑桥大学的斯雷德讲座教授(1961–1963)，后来各个大学的邀请便联翩而至了。

① "Sir Ernst Gombrich: An Autobiographical Sketch and Discussion ", in Rutgres Art Review , VⅢ, 1987, p, 132。

但这并不意味着贡布里希要离开瓦尔堡研究院，他仍然是那里的学者。1959 年他成为该院的古典传统史教授，并出任院长，一直到退休。在瓦尔堡研究院里，他讲授过梅迪奇家族、新柏拉图主义的流传、瓦萨里及其《名人传》，以及古代天文学等等。作为一名文艺复兴的研究专家，他已经出版了四卷本专著。由于他的努力，很多这一时期的专家都向他表示了感谢。①

不过，使他进入当代最富于独创性的思想家行列的是他 1956 年在华盛顿作的梅隆讲座，这次讲座成了后来出版的《艺术与错觉》的基础。在二十世纪的著作中，《艺术与错觉》也许不是为人阅读最多的艺术著作，但肯定是被人讨论最多的艺术著作。它提出的一连串艺术问题，就象希尔伯特[D.Hilbert]提出的一连串数学问题那样，二十世纪的学者很难回避。它的影响不仅超越了艺术范围，扩展到了人文科学而且还一直延续到了自然科学的领域。

这部书的副题为"图画再现的心理学研究"，因为他一直对知觉心理学感兴趣，他的计划的一个方面就是用心理学来解释风格问题。传统的风格理论一直令他怀疑，"风格是时代的表现"在他看来不仅没有说明什么问题，而且在各个方面都是空洞的。他想从这样一个问题入手探讨：当一个人用某种特定方法、特定传统和特定风格画一株树时，实际上发生了什么。似

---

①这四卷题为"文艺复兴艺术的研究"[Studies in the Art of the Renaissance]的著作分别是：《规范和形式》[Norm and Form](1966)，《象征的图像》(1972)，《阿佩莱斯的遗产》[The Heritage of Apelles](1976)和《老大师新解》[New Light on Old Masters](1986)。

乎这个问题看起来太平常了。[1]可是，《艺术与错觉》的魅力就在于，它使我们的许多常识来了一个彻底的更改。

1970年，贡布里希在他精彩的莱茨曼讲座中，又用心理学解释了装饰问题。这次讲座构成了《秩序感》一书的基础。他在《序言》中写道：

《秩序感》在使用副标题方面和结构方面都与《艺术与错觉》相同，这是为了强调这两项研究的互补性：一项关心的是再现问题，另一项关心的是纯设计。我希望《象征的图像》一书以及我所写的别的关于叙述手法和解释方法的文章现在可以被视为一个更为雄心勃勃的计划的组成部分，这项计划就是从心理学意义上研究视觉艺术的一些基本功能。

后来贡布里希又解释说：换句话说，我的野心——而且是一个相当大的野心——就是去作艺术史的评注者[commentator of the history of Art]。我曾经想写一篇关于艺术发展过程中实际发生了什么的评注。有时我认为艺术发展的中心是再现，一边是象征，另一边是装饰。人们可以就这些问题进行思考，并

---

[1]贡布里希曾提到他小时候的一件事：他和他姐姐都喜欢画画，他按照画谱亦步亦趋，他姐姐却任凭想象，笔走龙蛇；结果，受父母赞扬的总是姐姐，这使得他大为不服(Cf.Ideals and Idols，1979，p，175)。这件在我们看来平常的事可能就是他日后选择《艺术与错觉》作为研究对象的根源。在这里我们还可以象贡布里希一样来引证威廉·詹姆斯所使用过的那个奇妙的意象："正如分封中的蜂群，它们一直层层迭迭地挨在一起，靠在前面不多的几个蜜蜂上，这几个蜜蜂的脚却紧紧抓住蜂群悬挂在上面的树枝；我们思考的对象也是这样——它们通过一个个联想环节相互附着在一起，但是它们全体的原始来源是最早的一个对象所曾具有的天生的兴趣。"

给出一些更概括的解释。我的野心就是去做这件事。[1]

十二年后，《图像与眼睛》出版，这使得他的宏伟计划显得更加博大。在该书中他特别说明了这些研究成果不仅是给艺术和文学研究者看的，而且甚至也是给一些专业的科学家看的。从它的研究对象上，我们大致可以说：如果说《艺术与错觉》讨论的是绘画，《秩序感》是装饰设计，那么《图像与眼睛》则把论题扩展到图片、摄影、制图等更宽广的范围。这样，作者就几乎囊括了图像的全部领域。评者认为，贡布里希只用了一部书《艺术与错觉》就填补了艺术与哲学之间的鸿沟；同样，我们在此可以看到，作者又用了一部书补苴了两种文化之间的裂痕。

贡布里希常常说，他脱离了艺术史的那个魔圈。也就是说，他的体系从来都是开放的。的确，他总是能从人们意想不到的地方发现新的有趣的研究课题。目前他正在研究他所谓的艺术爱好者对原始性的偏爱。这又是一个涵括很广的题目。所谓偏爱原始性就是拒绝那些被认为腐败、堕落的东西和太甜腻、太带有讨好性的东西。他很早就对这些反应感兴趣。可能，这部将以《对原始性的偏爱》[The Preference for the Primitive]为题出版的著作，会首次在趣味史与心理学之间架起桥梁。

---

① " Sir Ernst Gombrich : An Autobiographical Sketch and Discussion", ed.cit., 133.

五

在二十世纪的艺术史家中，贡布里希无疑是一位最独特的学者，他把维也纳学派的传统和瓦尔堡学派的传统融汇起来，他把克里斯的心理学方法和波普尔的哲学方法统一起来，他把艺术研究的心理学派和文化史学派结合起来，使艺术史的研究进入了一个崭新的境界。他的研究范围涵盖之广，很难用三言两语概括，书面文字再精彩也难以传达他那探索不已的心灵、理论上的冒险精神和多才多艺的才能。他会用一匹木马领我们巡视整个艺术领域，①他会在情人节上谈论各种学科的联姻，②他对舆论的两极化及其逻辑问题的解释幽默、新奇得叫人吃惊，③他对游戏规则的解释又是对赫伊津哈提出的绝少有人回答的问题所作的大胆应战，④特别是他对价值的阐释给我们展现了辉煌的图景，在那种图景中自我超越既不在于让自我皈依于宇宙的理性，也不在于让世界殒落进自我的心灵，而在于对世界 3 的崇高创造。⑤总而言之，无论是我们把他当作艺术史家，还是当作美学家，抑或当作文化史家，我们都会觉得这只不过是他的一个侧面。或许，还是一个稍微谦抑的称呼——古典学者——更适合这位巨匠的胸怀。

---

① "Meditations on a Hobby Horse , or the Roots of Artistic Form", in Meditations on a Hobby Horse , 1963.

② "Art and Scholarship ", in Meditations ona Hobby Horse .

③ "The Logic of Vanity Fair", in Ideals and Idols 1979.

④ " The High Seriousness of Play : Reflections on Homo ludens by J.Huizinga ", in Tribute , 1984.

⑤ "Art and Self-transcendence ", in Ideals and Idols , 1979.

当他在回答什么是学者的责任的时候，他答道：

一位学者的唯一责任就是诚实，他不应该造出耸人听闻的事情。我不知道他是否还有别的责任。他必须说他心里想的事情。我认为，历史以及艺术史存在着一个令人高兴的副产品就是：过去不会被忘记。我认为这一点是很重要的，但我不能证明它。你也许会说，过去应该被忘记，因为其中有如此之多的恐怖，我不会反对你这样说，可是，如果时间维度被删掉了，你就少了一个维度。如果没有时间维度我们就不能发问……①

在贡布里希看来，人文科学就是一种记忆官能，一种对人类文化的记忆官能。正象历史所表明的那样，西方文明的价值最初就是由古典文化实现和建立的，所以一名学者的责任自然就是要保存对这种古典文化传统的记忆。

古典文化传统，这也许是一个很不合时宜的词儿了。但是，想一想苏格拉底，想一想他的伟大箴言：**承认我们的无知，并且愿意根据理性来检查证据，而不顾权威的势力和群众运动的压力。**难道我们还能在整个人类文明的进程中找到比这更合理也更人性的传统?贡布里希的一生都献给了这种传统，我们认为，这也是他对中国读者最有意义的一面。

---

① "Sir Ernst Gombrich:An Autobiographical Sketch and Discussion", ed.cit., p, 140。

注　　释

凡注释中提及的本书页码，均为原书页码，
即中译本的边码

通过艺术的视觉发现

[1]参见我的系列广播讲座"艺术中的原始性及其价值"[The Primitive and its Value in Art]，发表在《听众》周刊[*The Listener*]，1979年2月15日和22日，3月1日和8日。

[2]参见我的"批评的影响"[The Leaven of Criticism]，收在《阿佩莱斯的遗产》[*The Heritage of Apelles*](牛津，1976年)。

[3]纽约和伦敦，1960年。

[4]P·塞尔兹[P.Selz]，《让·迪比费作品集》[*The Work of Jean Dubuffet*](纽约，1962年)，第102页。

[5]参见我的"博物馆的过去、现在和未来"[The Museum: Past, Present and Future]，收在《理想与偶像》[*Ideals and Idols*](牛津，1979年)。

[6]参见我的《手段和目的：湿壁画史的思索》[*Means and Ends: Reflections on the History of Fresco Painting*](伦敦，1976年)。

[7]较详细的讨论，见我的"从文字的复兴到艺术的改革"[From the Revival of Letters to the Reform of the Arts]，收在《阿佩莱斯的遗产》，见前引证。

[8]参见我的"实验和经验"一文，在本书的第215—243页。

[9]参见我的"图像与代码"一文，在本书的第 278—297 页。

[10]N.廷伯根[N.Tinbergen]，《动物的社会行为》[*Social Behaviour in Animals*](伦敦，1953 年)，第 94—95 页。

[11]也可参见我的"错觉和艺术"[Illusion and Art]，收在 R.L.格雷戈里[R.L.Gregory]和 E.H.贡布里希合编的《自然和艺术中的错觉》[*Illusion in Nature and Art*](伦敦，1973 年)。

[12]参见我的"面具和面孔"，见本书第 105--136 页。

[13]参见我的《镜子和地图"，见本书第 172—214 页。

[14]参见我的"文艺复兴时期的艺术理论和风景画的兴起"[The Renaissance Theory of Art and the Rise of Landscape]，收在《规范和形式》[*Norm and Form*](伦敦，1966 年)。

艺术中的瞬间和运动

[1]见 E.潘诺夫斯基[E.Panofsky]对汉斯·考夫曼[Hanns Kauffman]的《阿尔布雷希特·丢勒的节奏艺术》[*Albrecht Dürers rhythmische Kunst*]的评论，收在《艺术学年鉴》[*Jahrbuch für Kunstwissenschaft*](1926 年)；M.J 弗里德伦德尔[M.J.Friedlaender]，《论艺术和鉴赏》[*Von Kunst and Kennerschaft*](牛津和苏黎士，1946 年)，第 60—66 页；H.A,格勒内维根-弗兰克福特[H.A,Groenewegen-Frankfort]，《停止与运动》[*Arrest and Movement*](伦敦，1951 年)；H.凡·德·瓦尔[H.van de Waal]，《传统和精神》[*Traditie en bezielung*](鹿特丹，1946 年)和"支配者及其神话"[De Staalmeesters en hun legende]，收在《老荷兰》[*Oud Holland*]，71(1956 年)；艾蒂安·苏里奥[Etienne Souriau]，"造型艺术中的时间"[Time in the Plastic Arts]，收在《美学与艺术批评杂志》[*Journal of Aesthetics and Art Criticism*]，第七期，1949 年，第 294—307 页；R.阿恩海姆[R.Arnheim]，《艺术与视知觉》[*Art and Visual Perception*](1956 年)，第八章；E.H.贡布里希，《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960 年)，见索引中的"运动"条目。

[2]安东尼，沙夫茨伯里伯爵[Anthony，Earl of Shaftesbury]，《论人、

习俗、意见、时代的特征》[*Characteristicks of Men, Manners, Opinions, Tims*](1714年)。关于这一研究及其结果，见F.哈斯克尔[F.Haskell]的《赞助人和画家》[*Patrons and Painters*](1963年)，第138页。

[3]詹姆斯·哈里斯，《论文三篇》[*Three Treatises*](1744年)。

[4]《拉奥孔》，xvi。

[5]参见我的"莱辛"[Lessing](卓绝伟人讲座[Lecture on a Master Mind]，收在《英国科学院纪要》[*Proceedings of the British Academy*]，43(1957年)。

[6]《拉奥孔》，iii。

[7]例如，弗里德里希·施勒格尔[Friedrich Schlegel]对绘画中殉难题材的辨护，见他的《巴黎和荷兰的绘画说明，II补遗》[*Gemaeldebeschreibungen aus Paris und den Niederlanden* II *.Nachtrag*](1804年)。

[8]J.康斯特布尔，《各种风景题材》[*Various Subjects of Landscape*](1832年)。另见R.贝克特[R.Beckett]，"残像素描"[Photogenic Drawings]，见《瓦尔堡学院和考陶尔德研究院院刊》[*Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*]27，1944年，第342—343页。

[9]《现代画家》[*Modern Painters*](1842—1860年)，第五部分，第一章。

[10]博蒙特·纽霍尔[Beaumont Newhall]，"照相和运动的视觉化的发展"[Photography and the Development of Kinetic Visualization]，见《瓦尔堡学院和考陶尔德学院院刊》，7，1944年，第40—45页。另见S.雷纳克〔S.Reinach〕，《古代和现代艺术中对奔跑的再现》[*La representation du Galop dans l' art ancien et moderne*](1925年)。

[11]艾伦·沙尔夫[Aaron Scharf]，《艺术和摄影》[*Art and Photography*](伦敦，1968年)。

[12]威廉·巴特利第三[William Bartley Ⅲ]博士使我注意到了这种联系。

[13]唐纳德·G.芬克[Donald G.Fink]和大卫.M.勒琴斯[David M.Lutyens]，《电视物理》[*The Physics of Television*](1961年)。

[14]《忏悔录》卷十一，第10—31节。

[15]《忏悔录》卷十一，第 27 节；此处译文据洛布古典丛书[Loeb Classical Library](1912)的瓦茨[William Watts](1631)的译本。

[16]《忏悔录》卷十一，第 28 节。

[17]《忏悔录》卷十一，第 28 节。

[18]《英国心理学会通报》[*Bulletin of the British Psychological Society*]，1956 年 9 月 30 日。

[19]《哈佛认知研究中心第三次年度报告》[*The Third Annual Report of the Center for Cognitive Studies at Harvard*](1963 年)，第 142 页，在"回声箱"[echo box]的图解名下有对这种现象研究的初步说明。

[20]D.O.赫布[D.O.Hebb]，《行为的组织》[*The Organization of Behavior*](1949 年)，第 61 页，第 62 页。

[21]《心理学评论》[*Psychological Review*]，63，1956 年，第 81—97 页。

[22]"行为的系列排列问题"[The Problem of Serial Order in Behavior]，收在《行为的大脑机制》[*Cerebral Mechanisms in Behavior*]，L.A.杰弗里斯[L.A.Jeffres]编辑(纽约，1951 年)。

[23]亨利·夸斯特勒[Heney Quastler]，"人的通道容量研究"[Studies of Human Channel Capacity]，收在《控制系统；实验报告》[*Control Systems; Laboratory Report*]，No.R.—71，第 33 页(蜡纸油印本)。

[24]F.F.巴特利特[F.C.Bartlett]，《记起》[*Remembering*](剑桥，1932 年)，第 29 页以下；M.D.弗农[M.D.Vernon]，《视知觉的深入研究》[*A Further Study of Visual Perception*](剑桥，1952 年)，附录 B。

[25]J.J.吉布森，《视觉世界的知觉》[*The Perception of the Visual World*](波士顿，1950 年)，第 155 页。

[26]关于以下的论述，参见伊恩.M.L.亨特[Ian M.L.Hunter]，《记忆、事实和谬误》[*Memory, Facts and Fallacies*](1957 年)，第 148—149 页。

[27]参见我的《艺术与错觉》，见前引证(注[1])和我的"错觉与视觉僵持"[Illusion and Visual Deadlock]，收在《木马沉思录》[*Meditations on a Hobby Horse*](伦敦，1963 年)。

[28]W.冯特[W.Wundt]，《民族心理学》[*Volkerpsychologie*]，I，i，1911 年，第 247 页。

[29]另见我的"艺术中的仪式化手势和表现"和"西方艺术中的动作和表现"，本书第 63 • 77 页，第 78–104 页。

[30]参见我的"面具和面孔"，见本书 105—136。

[31]S.克拉考尔[S.Kracauer]，《电影的本质》[*The Nature of Film*](1961 年)，图 25。

[32]A.瓦尔堡[A.Warburg]，"丢勒和意大利古典文化"[Dürer und die italienische Antike](1905 年)，收在《文集》[*Gesammelte Schriften*]2，1932 年，并参见我的《瓦尔堡思想传记》[*Aby Warburg，An Intellectual Biography*](伦敦，1970 年)。

[33]参见我的"西方艺术中的动作和表现"，见上(注[29])。

[34]参见我的《秩序感》(牛津，1979 年)，第五章，"效果的分析"[Towards an Analysis of Effects]。

[35]"Auf das Sehen kommt es an"[眼见为实]，措芬根的奥图联合公司[Ott &co.]为伊尔福[Ilford]发行的小册子。

[36]C.戈特利布[C.Gottlieb]，"绘画中的运动"[Movement in Painting]，见《美学与艺术批评杂志》，17，1958 年。

[37]参见西里尔 • 巴雷特[Cyril Barrett]，《欧普艺术》[*Op Art*](伦敦，1970 年)，和莫里斯 • 德 • 索马里兹[Maurice de Sausmarez]，《布里奇特 • 赖利》[*Bridget Riley*](伦敦，1970 年)。

[38]唐纳德 • M.麦凯[Donald M.MacKay]，"有规律的固定图案产生的运动的视觉图像[Moving Visual Images produced by Regular Stationary Patterns]，收在《自然》杂志[*Nature*]，1957 年，第 180 页，第 849—850 页，和 1958 年，第 181 页，第 362–363 页；A.克劳福德[A.Crawford]，"对视知觉中一瞬间的持续的测定"[Measurement of the Duration of a Moment in Visual Perception]，和 B.巴宾顿 • 史密斯[B.Babington Smith]，"论知觉瞬间的持续"[On the Duration of the Moment of Perception]，收在《英国心理学会通报》，XVII，54 和 55，1964 年；另见我的《秩序感》(伦敦，1979 年)，第 134 页及第 134 页的注解。

[1]《认攻击性》[*On Aggression*](伦敦，1966年)。

[2]参见我的"表现和交流"[Expression and Communication]，收在《木马沉思录》(伦敦，1963年)。

[3]M.H.克劳特[M.H.Krout]，"我向的姿势，在象征主义运动中的一项实验研究"[Autistic Gestures, An Experimental Study in Symbolic Movement]，收在《心理学专论集》[*Psychological Monographs*]，46，1935年，第4页；C.沃尔夫[C.Wolff]，《姿势心理学》[*A Psychology of Gesture*](伦敦，1945年)。

[4]E.克里斯[Ekris]，"作为一种表现过程的大笑"[Laughter as an Expressive Process]，收在《艺术中的心理分析探索》[*Psychoanalytic Explorations in Art*](纽约，1952年)。

[5]参见我的"中世纪艺术的成就"[Achievement in Medieval Art]，收在《木马沉思录》，见前引证(注[2])。

[6]E.金斯贝格[E.Künssberg]，《宣誓手势和宣誓指的解说》[*Schwurgebürde und Schwurfingerdeutung*](弗赖堡，1941年)。

[7]K.阿米拉[K.Amira]，"萨克森法鉴插图抄本中的手势"[Die Handgebarden in den Bilderhandschriften des Sachsenspiegels]，载于《巴伐利亚科学院论文集》[*Abh.bayr.Akad.Wiss*]，23，1909年，第163—263页，以及《德累斯顿的插图抄本萨克森法鉴》[*Die Dresdener Bilderhandschriften des Sachsenspiegels*](莱比锡，1926年)。

[8]F.卡布罗尔[F.Cabrol]，"祝福"[Bénir]，载于《基督教考古学词典》[*Dictionnaire D'Archéologie Chrétienne*](巴黎，1910年)。

[9]C.西特尔[C.Sittl]，《希腊人和罗马人的动作》[*Die Geburden der Griechen und Romer*](莱比锡，1890年)；B.帕拉迪西[B.Paradisi]，"手势的惯例和修辞"[Rito e retorica in un gesto della mano]，载于《祝贺A,C.耶莫洛论文集》[*Studi in onore di A.C.Jemolo*](米兰，1962年)。

[10]参见J.J.蒂卡宁[J.J.Tikkanen]，"关于食指的两个动作"[Zwei

gebarden mit dem Zeigefinger]，载于《芬兰科学协会学报》[*Acta Soc.Sc.Fenn.*]，43,1913年，论述了艺术中悲哀和指示的姿势。

[11]K.比勒的《表现的理论，已描述的历史体系》[*Ausdruckstheorie, Das System an der Geschichte aufgezeigt*](耶拿，1933年)奠定了一个必要的基础，他追溯了从古代修辞学到达尔文这些研究的历史，并在表现理论和语言理论之间建立起一种联系。伯德惠斯特尔[Birdwhistell]在一种名为"身势学"的新科学中努力为人体运动发展出的一种新述语和新概念能否获得成果，现在言之还为时尚早(R.L.伯德惠斯特尔，"身势学的背景"[Background to Kinesics]，载于《普通语义学评论》[*Rev.Gen.Semantics*]，13，1955年，第10—18页)。

[12]J.朗厄[J.Lange]，"祈祷的手"[Handen paa brysted]，载于《观看者》[*Tilskueren*]，4,1887年，第455页，第570页；C.v.曼德[C.v.Mander]，《画家之书》[*Schilder Boeck*](阿姆斯特丹，1618年)。

[13]里姆施奈德-赫尔纳[Riemschneider-Hoerner]的《艺术中的动作演变》[*Der Wandel der gebarde in der Kunst*](法兰克福，1939年)无疑低估这种联系的复杂性，他想通过艺术和文学来追溯姿势的风格学周期。

[14]参见我的"艺术中的瞬间和运动"，见本书第40—62页。

[15]A.P.麦克马洪[A.P.MaMahon]编辑，《莱奥纳尔多·达·芬奇论绘画》[*Leonardo da Vinci, Treatise on Painting*]（普林斯顿，1956年)。

[16]J.W.歌德，"约瑟夫·博西论莱奥纳尔多·达·芬奇的最后晚餐"[Joseph Bossi über Leonardo da Vincis Abendmahl]，最初发表在《艺术与古代》[*über Kunst und Alterthum*]，I，3，第113—188页。

[17]《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960年)。

[18]R.布里连特[R.Brilliant]，《罗马艺术中的姿势和等级》[*Gesture and rank in Roman art*]，收在《康涅狄格艺术科学院纪要》[*Mem.Conn.Acad.Arts Sci*]，14，1963年。

[19]J.奥姆，《普通人和基督徒的祈祷动作》[*Die Gebetsgebarden der Volker und das Christentum*](莱顿，1948年)。

[20]我对A.海曼[A.Heimann]博士提供的这条信息表示感谢。

[21]G.B.拉德纳[G.B.Ladner],"十三世纪和十四世纪初期天主教图像志中的祈祷姿势"[The Gesture of Prayer in Papal Iconography of the Thirteenth and Early Fourteenth Centuries],收在《传道者:祝贺安塞尔姆·M.阿尔巴雷达论文集》[*Didascaliae.Studies in Honour of Anselm M.Albareda*],塞斯托·普雷特[Sesto Prete]编辑,1961年。

[22]O.奥伦多夫[O.Ollendorf],《图画中的祈祷》[*Andacht in der Malerei*](莱比锡,1912年)。

[23]A.弗拉赫[A.Flach],《表现性动作的心理学》[*Die Psychologie der Ausdrucksbewegung*](维也纳,1928年)。

[24]E.德·马蒂诺[E.de Martino],《古代世界的悼亡和哀伤的仪式》[*Morte e pianto rituale nel mondo antico*](都灵,1958年)。

[25]E.H.布劳尔[E.H.Brauer],《论希腊和意大利古代造型艺术中对痛苦的表达》[*Studien Zur Darstellung des Schmerzes in der antiken bildenden Kunst Griechenlands und Italiens*](布雷斯劳,1934年)。

[26]L.莫根施特恩[L.Morgenstern],"直到文艺复兴时期结束以前基督教艺术中关于痛苦的表现性动作"[Die Ausdrucksbewegung des Schmerzes in der Christlichen Kunst bis zum Ausgang der Renaissance],载于《德国艺术史研究》[*Studien zur deutschen Kunstgeschichte*],第220册,斯特拉斯堡,1921年,以及莫舍·巴拉什[Moshe Barash],《中世纪和文艺复兴初期艺术中的绝望姿势》[*Gestures of Despair in Medieval and Early Renaissance Art*](纽约,1976年),我对该书的评论见《伯林顿杂志》[*The Burlington Magazine*],1978年十一月号。

[27]瓦尔堡关于这一论题的观点散见于他的《文集》[*Gesammelte Schriften*](莱比锡,1932年)之中,最好通过索引在Antike,Nachleben;Wirkungen条目下查找。另见我的《阿比·瓦尔堡思想传记》(伦敦,1970年)。

[28]K.克拉克[K.Clark],《人体艺术论》[*The Nude*](伦敦,1956年)。

[29]关于姿势题材的书目文献可见德斯蒙德·莫里斯[Desmond Morris],彼得·科利特[Peter Collett],彼得·马什[Peter Marsh]和玛丽·奥肖内西[Marie O'shaughnessy]的《姿势的起源及其传播》[*Gestures, their Origins and Distribution*](伦敦,1979年)。

西方艺术中的动作和表现

[1]见《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960年)，"文艺复兴艺术中批评的潜在影响"，收在《阿佩莱斯的遗产》(牛津，1976年)，以及"通过艺术的视觉发现"，见本书第11—39页。

[2]参见我的"艺术中的瞬间和运动"，见本书第40—62页。

[3]K比勒，《表现的理论》(耶拿，1933年)。

[4]《关于一个动作的表演》(柏林，1785—1786)。书信XIV，译文系我自己翻译。

[5]同上，第26封信。

[6]同上，第20封信。

[7]同上，第131页。

[8]在"瞬间和运动"，见前面的引证，第40—42页。

[9]海因里希·舍费尔[Heinrich Schafer]，《埃及的艺术原则》[*Principles of Egyptian Art*]，贝恩斯[John Baines]英译(牛津，1974年)。我为这部译本写了前言。

[10]关于象征姿势的专题书目见德斯蒙德·莫里斯[Desmond Morris]，彼得·科利特[Peter Collett]，彼得·马什[Peter Marsh]，玛丽·奥肖内西[Marie O'Shaughnessy]合著的《姿势，它们的起源及其传播》[*Gestures, their Origins and Distribution*](伦敦，1979年)。

[11]参见我的"艺术中的仪式化手势和表现"，见本书第63—77页。

[12]H,A,格勒内维根-弗兰克福特，《停止与运动》(伦敦，1951年)。

[13]约翰·卡特[John Carter]，"在希腊几何式风格时期中叙事艺术的开始"[The Beginning of narrative Art in the Greek Geometric Period]，收在《雅典英国考古学院年刊》[*Annual of the British School of Archaeology at Athens*]，第六十七卷，1972年，第25—58页。他已经采用了我在《艺术与错觉》的序言中提出的假说作为他分析的起点。

[14]参见"瞬间和运动"，见上面的引证(注[2])。

[15]W.德奥娜[W.Deonna]，《希腊艺术中对感觉的表现》[*L'Expression des sentiments dans l'art grec*](巴黎，1914年)；G·诺伊曼[G·

Neumann],《希腊艺术中的姿势和动作》[*Gesten und Gebarden in der griechischen Kunst*](柏林，1965年)。

[16]E.布舍尔[E.Buschor],《希腊瓶饰画》[*Griechische Vasenmalerei*](慕尼黑，1921年)；P.E.阿里亚斯[P.E.Arias],《希腊瓶饰画史》[*A History of Greek Vase Painting*](纽约和伦敦，1961年)；约翰·博德曼[John Boardman],《雅典的红像陶瓶》[*Athenian Red Figure Vases*](伦敦，1975年)。

[17]《回忆录》[*Memorabilia*]，Ⅲ，x，1—5，E.C.马钱特[E.C.Marchant]编辑(1923年)。

[18]珍妮弗·蒙塔古[Jennifer Montagu],"夏尔·勒布伦的《论表现》"[Charles Le Brun's *Conférence sur l'expression*]，未发表的博士论文，伦敦大学，1960年。

[19]H.A.默里[H.A.Murray](波士顿，1943年)。

[20]J.蒙塔古，见上面的引证。

[21]这个例子取自本世纪三十年代卡尔·比勒在维也纳他的研究班上所作的一系列实验，当时我曾作为一名被试者参加。恩斯特·克里斯[Ernst Kris]也组织过一系列对艺术中的面部表现进行读解的实验，我知道那些研究内容。我已经把那些洞察用到了"波蒂切利的神话题材"[Botticelli's Mythologies](《象征的图像》[*Symbolic Images*]，伦敦，1972年)一文，其中，我引述了对《春》[*Primavera*]中维纳斯的表现所作的不同解释，我还把那些洞察用到了"图像的证据：优先于表现的上下文"[The Evidence of Images: The Priority of Context over Expression](收在C.S.辛格尔顿编辑的《解释的理论和实践》，巴尔的摩，1969年)，这篇文章集中论述了人们对希罗尼穆斯·博施[Hieronymus Bosch]构图中的一个形象所作的不同解释。

[22]R.布里连特[R.Brilliant],《罗马艺术中的姿势和等级》[*Gesture and Rank in Roman Art*]，收在《康涅狄格艺术科学院纪要》[*Mem.Conn.Acad.Arts Sci.*]，XIV，1963年。

[23]参见我对J.博多尼[J.Bodonyi]的评论，他的论文为"金色底子在古典后斯绘画构图中的产生及其意义"[Entstehung und Bedeutung des Goldgrundes]，我的评论收在《艺术史文献评论集》[*Kritische Berichte zur kunnstgeschichtlichen Literatur*]，V，1935年，第66—75页。

[24]参见我的《艺术的故事》[*The story of Art*](伦敦，1950年)和我的

《手段和目的：湿壁画史的思索》[*Means and Ends: Reflections on the History of Fresco Painting*](伦敦，1976年)，另见本书中的"视觉图像在交流中的地位。"

[25]参见本书的"艺术中的瞬间和运动"。

[26]迈克尔·巴克桑德尔[Michael Baxandall]在《十五世纪意大利的绘画和经验》[*Painting and Experience in Fifteenth-Century Italy*](牛津，1972年)中对表现在受胎告知[Annunciation]的插曲中的一系列感情变化加以处理的训诫作了讨论。

[27]L.B.阿尔贝蒂，《论绘画》[*De Pictura*](约1435年)，塞西尔·格雷森[Cecil Grayson]编辑(伦敦，1972年)，第44节。

[28]《论建筑》[*Treatise on Architecture*](约1460年)，J.R.斯潘塞[J.R.Spencer]编辑(纽黑文和伦敦，1965年)。

[29]《论绘画》[*Treatise on Painting*](约1500年)，A.P.麦克马洪[A.P.McMahon]编辑(普林斯顿，1956年)，第58页。

[30]乌尔比诺抄本[Cod.Urb.]，第33张。

[31]同上(Cod.Urb.fol.33)。

[32]J.W.歌德，"约瑟夫·博西论莱奥纳尔多·达·芬奇的最后的晚餐"[Joseph Bossi über Leonardo da Vincis Abendmahl]，载于《艺术与古代》[*über Kunst and Alterthum*]，I，1817年，第3页。

[33]参见本书"艺术中的仪式化手势与表现"。

[34]E.马勒[E.Male]，《特兰托会议后的宗教艺术》[*L'Art religieux après le Concile de Trente*](巴黎，1932年)。

[35]安德烈·费利比安[André Félibien]，《谈绘画作品》[*Entretiens sur les ouvrages des Peintures*](巴黎，1968年)，II，第407—427页。

[36]S.林博姆[S.Ringbom]，《叙事性圣像》[*Icon to Narrative*](奥博，1965年)。

[37]"画因"[Motives]，收在《在纽约召开的第二十届国际美术史会议文录》[*Acts of the Twentieth International Congress of the History of Art at New York*]，第四卷，1961年(普林斯顿，1963年)。

[38]还要参见C.诺登法尔克[C.Nordenfalk]，"提香对观看角度的描绘"[Tizians Darstellung des Schauens]，收在《国家博物馆学刊》[*Nationalmusei Arsbok*]，1947—1948年。

[39]参见我的《进步的观念及其对艺术的冲击》[*Ideas of Progress and*

their Impact on Art](纽约，1971 年)。此书在私人范围内传阅。

[40]R.李斯特[R.Lister]，《维多利亚时代的叙事画》[*Victorian Narrative Painting*]，(纽约，1966 年)。

[41]参见我的"表现和交流"，收在《木马沉思录》(伦敦，1963 年)，另见本书的"艺术中的仪式化手势和表现"。

[42]参见我的"艺术表现的四种理论"[Four Theories of Artistic Expression]，收在《建筑协会季刊》[*Architectural Association Quarterly*]，12，No.4，1980。

面具和面孔

[1]《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960 年)。论述肖像的权威著作有：威廉·韦措尔特[Wilhelm Waetzoldt]，《肖像艺术》[*Die Kunst des Portrats*](莱比锡，1908 年)，和赫伯特·弗斯特[Herbert Furst]，《肖像画的性质及其功能》[*Portrait Painting, Its Nature and Function*](伦敦，1927 年)。关于这一课题的简明书目见门罗·惠勒[Monroe Wheeler]，《二十世纪的肖像》[*Twentieth Century Portraits*](纽约，1942 年)；此外还可以增加上尤利乌斯·冯·施洛塞尔[Julius von Schlosser]，"造型艺术谈"[Gesprach von der Bildniskunst](1906 年，收在《前奏曲》[*Praludien*](柏林，1927 年)；我的"肖像绘画和肖像摄影"[Portrait Painting and Portrait Photography]，收在保罗·温格拉夫[Paul Wengraf](编辑)，《漫说肖像绘画》[*Apropos Portrait Painting*](伦敦，1945 年)；克莱尔·文森特[Clare Vincent]，"相象探索"[In search of Likeness]，收在《大都会艺术博物馆通报》[*Bulletin of the Metropolitan Museum of Art*](1966 年 4 月)；以及约翰·波普-亨尼西[John Pope-Hennessy]，《文艺复兴时期的肖像作品》[*The Portrait in the Renaissance*](纽约和伦敦，1966 年)。

[2]查理斯·德·托尔奈[Charles de Tolnay]，《米开朗琪罗》[*Michelangelo*]，Ⅲ(普林斯顿，1948 年)，第 68 页。

[3]温琴佐·戈尔齐奥[Vincenzo Golzio]，《文献中的拉斐尔》[*Raffaello nei documenti*](梵蒂冈城，1936 年)。本博[Bembo]1516 年 4 月 10

日的信。

[4]阿尔弗雷德·沙尔夫[Alfred scharf],《菲利皮诺·利皮》[*Filippino Lippi*](维也纳，1935年)，第92页。

[5]欧文·潘诺夫斯基，《理念论》[*Idea*]，瓦尔堡图书馆研究丛书[Studien der Bibliothek Warburg](汉堡，1923年；英译本，哥伦比亚，1968年)。近来对这一观点的描述，见本·沙恩[Ben Shahn],"关于肖像中的'相象'"[Concerning "likeness"in Portraiture]，收在卡尔·诺登法尔克[Carl Nordenfalk],"本·沙恩画的达格·哈马舍尔德肖像"[Ben Shahn's Portrait of Dag Hammarskjold]，载于《国家博物院院刊》[*Meddelanden f ran Nationalmuseum*]，No.87(斯德哥尔摩，未注出版日期)。

[6]见利昂·D.哈蒙[Leon D.Harmon],"面孔的辨认"，[The Recognition of Faces]，收在《科学美国人》[*Scientific American*]，1973年11月。

[7]贝内代托·克罗齐把这一观察作为便利的论据来否定任何关于"相象"概念的口实(《美学问题》[*Problemi di Estetica*](巴里，1923年)，第258—259页)。英国肖像画家奥彭[Orpen]在他画的坎特伯雷大主教肖像被人批评时，他采用了同样的思路作答:"我见过七个大主教，我应该画哪个呢?"(在W.A.佩恩[W.A .Payne]1970年3月5日写给《泰晤士报》的信中提到了这段轶事。)

[8]珍妮弗·蒙塔古,"夏尔·勒布伦的《论表现》"，未发表的博士论文，伦敦大学，1960年。勒布伦的说明所体现的充分的笛卡尔推论只是在这个分析中才显示出来。

[9]弗朗切斯科·彼特拉克[Francesco Petraca],《谈亲善》[*Le famigliari*]，XXIII，19，第78—94页。完整的原文可见我的论文"仿古风格"[The style *all' antica*]，收在《规范和形式》(伦敦，1966年)。

[10]莉泽洛特·施特雷洛[Liselotte strelow],《巧妙处理的人物形象》[*Das manipulierte Menschenbildnis*](杜塞尔多夫，1961年)。

[11]伊韦特·吉尔贝[Yvette Guilbert],《我的生活之歌》[*La chanson de ma vie*](巴黎，1927年)。

[12]J.J.吉布森，《作为知觉系统的感官》[*The Senses Considered as Perceptual Systems*](波士顿，1966年)；另见他在《视知觉的生态学方法》[*The Ecological Approach to Visual Perception*](波士顿，

1979年)中作出的最后的系统阐述。

[13]参见我的"艺术中的瞬间和运动"，本书第40—62页。

[14]尤素福·卡什，《伟大的肖像》[*Portraits of Greatness*](爱丁堡，1959年)。

[15]罗歇·德·皮尔，《绘画原理》[*Cours de peinture par principes*](巴黎，1708年)，第265页。我的引文出自英文译本（伦敦，1743年)，第161—162页。

[16]参见J.冯·施洛塞尔关于肖像的谈话，见注[1]。

[17]珍妮特·罗伯逊，《肖像画家们的实际问题》[*Practical Problems of the Portrait Painter*](伦敦，1962年)。

[18]R.特普费尔，《相貌论》[*Essay de physiognomie*]（日内瓦，1845年)。有E.威斯[E.Wiese]的英译本，书名 *Enter the Comics*(林肯，内布拉斯加州，1965年)。

[19]埃冈·布伦斯维克，《知觉与心理实验的再现性设计》[*Perception and the Representative Design of Psychological Experiments*]，第二版(伯克利，1956年)，第115页。

[19a]参见我的"错觉与艺术"[Illusion and Art]，收在R.L.格雷戈里和E.H.贡布里希合编的《自然和艺术中的错觉》[*Illusion in Nature and Art*](伦敦，1973年)，第203页，以及《秩序感》(伦敦，1979年)，第169页。

[20]弗朗索瓦·吉洛和卡尔顿·莱克[Carlton Lake]，《和毕卡索一起生活》[*Life with Picasso*](纽约，1964年)。

[21]在我论"视觉的变异性"(C.S.辛格尔顿编辑，《解释的理论和实践》(巴尔的摩，1969年)，第62—63页)的一个注解中，我贸然地把知觉中的一些解释程序和N.乔姆斯基[N.Chomsky]研究的语言现象作了比较。我怀着很大兴趣阅读了乔姆斯基教授在1971年5月8日《纽约人》[*The New Yorker*]周刊第65页上所报告的他对人类理解面部表情的倾向和人类的语言素养之间的比较。

[22]弗迪南德·拉班[Ferdinand Laban]，《安提诺乌斯的情感表现》[*Der Gemütsausdruck des Antinous*](柏林，1891年)。我已经努力为艺术作品解释的广阔范围提供了论证材料，见"波蒂切利的神话题材"[Botticelli's Mythologies]，收在《瓦尔堡和考陶尔德研究院院刊》，Ⅷ(1945年)，第11—12页，重印于《象征的图像》[*Symbolic Images*](伦敦，1972年)，第204—206页；以及"图像的证

据"[The Evidence of Images]，收在C.S.辛格尔顿编辑的《解释的理论和实践》一书，见注[21]。

[23]G.B.德拉.波尔塔[G.B.della Porta]，《论人类相貌》[*De humana Physiognomia*](1586年)。

[24]艾戈尔·斯特拉文斯基和罗伯特·克拉夫特[Robert Craft]，《主题与插曲》[*Themes and Episodes*](纽约，1966年)，第152页。

[25]参见保罗·莱豪森[Paul Leyhausen]，"表情和印象的生物学"[Biologie von Ausdruck und Eindruck]，收在康拉德·洛伦茨和保罗·莱豪森的《动物和人类的行为的动力》[*Antriebe tierischen und menschlichen Verhaltens*](慕尼黑，1968年)，特别是第382页和第394页。

[26]关于这些讨论，参见恩斯特·克里斯，"弗朗茨·克萨韦尔·梅塞施米特的性格头像"[Die Charakterkopfe des Franz Xaver Messerschmidt]，载于《维也纳艺术史博物馆年刊》[*Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen in Wien*]，1932年。

[27]参见《艺术与错觉》，第10章，第三部分。

[28]N.廷伯根的《本能的研究》[*The Study of Instinct*](牛津，1951年)第208—209页上有一个概要和说明。

[29]加布里尔·冯·比洛[Gabriele von Bülow]，《生平事略》[Ein Lebensbild](柏林，1895年)，第222页。关于这种同样的倾向，另见我的论文"莱奥纳尔多的怪诞头像[Leonardo's Grotesque Heads](1954年)，收在《阿佩莱斯的遗产》(牛津，1976年)。

[30]我想提出但还不能证明的是，委拉斯克斯能够解决的正是奥彭(见注[7])认为不能克服的困难。

视觉图像在交流中的地位

[1]参见我的《秩序感》(牛津，1979年)，第9章。

[2]参见我的《阿佩莱斯的遗产》(牛津，1976年)中"光线和高光"部分。

[3]《记忆术》[*The Art of Memory*](伦敦，1966年)。

[4]瓦尔特和马里昂·迪特黑尔姆[Walter and Marion Dietholm]，《印

记，信号，象征》[*Signet, Signal, Symbol*](苏黎世，1970年)，特别参见第23—31页。

[5]麻萨诸塞州坎布里奇，和伦敦，1953年。

[6]参见我的《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960年)，第2章。

[7]戈特弗里德·施皮格勒，《X射线诊断的物理基础》[*Physikalische Grundlagen der Rontgendiagnostik*](斯图加特，1957年)。

[8]参见"在水和空气中运动的形式"[The Form of Movement in Water and Air]，收在我的《阿佩莱斯的遗产》。

[9]对诺伊拉特夫妇的贡献的赞赏，见兰斯洛特·霍格本[Lancelot Hogben]，《从洞窟绘画到连环漫画》[*From Cave Painting to Comic Strip*](纽约，1949年)。

[10]参见我的《象征的图像》[*Symbolic Images*](伦敦，1972年)。

[11]参见"漫画家的武器库"[The Cartoonist's Armoury]，收在我的《木马沉思录》[*Meditations on a Hobby Horse*](伦敦，1963年)。

[12]西格蒙德·弗洛伊德，《玩笑及其与无意识的关系》[*Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten*](维也纳，1905年)(英译本名为*Jokes and their Relation to the Unconscious*，收在标准版全集(伦敦，1953—1974年)第八卷，译者为詹姆斯·斯特雷奇[James Strachey])，以及恩斯特·克里斯，《艺术中的心理分析探索》[*Psychoanalytic Explorations in Art*](纽约，1952年)，特别是第6章。

[13]参见我的《象征的图像》。

[14]参见"表现和交流"[Expression and Communication]，收在我的《木马沉思录》。

[15]赖因哈德·克劳斯，"论图画表现"[Uber den graphischen Ausdruck]，收在《应用心理学杂志附刊》(*Beihefte zur Zeitschrift fur angewandte Psychologie*)，48(莱比锡，1930年)

天空是界限

[1]J.J.吉布森，"视觉范围和视觉世界"[The Visual Field and the Visual World]，收在《心理学评论》[*Psychological Review*]，LIX，1952

年，第148–151页，第237页。

[2]J.J.吉布森，《作为知觉系统的感官》(波士顿，1966年)

[3]《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960年)，第9章，第十三部分。

[4]《作为知觉系统的感官》，第237页。吉布森的最后阐述（我写作此文时尚未出版）见于《视知觉的生态学方法》〔*The Ecological Approach to Visual Perception*〕(波士顿，1979年)。

[5]《艺术与错觉》，第9章，第十三部分。

[6]J.J.吉布森，"图画中的可得信息"[The Information Available in Pictures]，载于《莱奥纳尔多》，IV，1971年，第27–35页；我的回应见于同一杂志的第195–197页；吉布森的答复见于第197–199页，我的再答见于第308页。这些论文发表后，吉布森写了"图画的视知觉的生态学方法"[The Ecological Approach to the Visual Perception of Pictures]，收在《莱奥纳尔多》，XI，1978年，第227页，我的评论见于同一期刊的第XII卷，1979年，第174–175页。

[7]吉布森，《作为知觉系统的感官》，第220页

[8]吉布森，信简，《莱奥纳尔多》(见前注)，第198页。

[9]J.米特尔施特拉斯[J.Mittelstrass]，《现象的保全》〔*Die Rettung der Phaenomene*〕(柏林，1962年)。

[10]吉布森，信简，《莱奥纳尔多》，第198页。

[11]通过玛丽一路易丝·沃尔德克[Marie–Luise Waldeck]论述弗里德里希·席勒艺术哲学的一篇论文，我第一次知道了天文学和美学的联系。这篇论文是"'论艺术家'中的阴影，映像，镜像和虚像'物'及其它们与席勒的'光'概念的联系"[Shadows，Reflexions，Mirror–Images and Virtual"Objects"in "Die Kunstler"and their relation to Schiller's concept of "Schein"]，载于《现代语言评论》[*Modern Language Review*]，LVIII，1963年，第33–37页。

[12]参见我的"'什么'和'怎样'：透视再现和现象世界"，收在R.S.拉德纳[R.S.Rudner]和I.谢弗[I.Scheffer]编辑的《逻辑和艺术：祝贺纳尔逊·古德曼论文集》(纽约，1972年)。

[13]关于这个问题的清晰概述，见B.A.R.卡特[B.A.R.Carter]的一篇值得称赞的文章，"透视"[Perspective]收在H.奥斯本[H.Osborne]编辑的《牛津艺术指南》[*The Oxford Companion to Art*]（牛津，1970年）

[14]L.考夫曼[L.Kaufman]和 I.罗克[I. Rock],"月亮错觉"[The Moon Illusion],载于《科学美国人》月刊,VII,1962 年,第 204 页。

[15]欧文·潘诺夫斯基,《早期尼德兰绘画》[*Early Netherlandish Painting*](麻省坎布里奇,1953 年)。

[16]吉布森,信简,《莱奥纳尔多》,(见注[6]),第 198 页。

[17]吉布森,《作为知觉系统的感官》(见注[2]),第 156 页起。

[18]G.V.T.马修斯[G.V.T.Matthews]《鸟的航行》[*Bird Navigation*](剑桥,1968 年)。

[19]参见"'什么'和'怎样'"(见注[12])。

[20]参见我的《艺术与错觉》第 8 章,第四部分。

[21]吉布森,"图画中的可得信息"(见注[6]),第 31 页。

[22]《作为知觉系统的感官》(见注[2]),第 293 页。

[23]吉布森,"图画中的可得信息"(见注[6]),第 31 页。

[24]《艺术与错觉》,第 2 章,第六部分。

[25]吉布森,《莱奥纳尔多》,IV,(见注[6]),第 198 页。

[26]吉布森,《作为知觉系统的感官》(见注[2]),第 303 页,第 304 页。

[27]《艺术与错觉》(见注[3]),第 8 章,特别是第十部分。

[28]J.E.霍赫贝格,《知觉》[*Perception*](恩格尔伍德·克利夫斯,新泽西州,1964 年)。

[29]《艺术与错觉》(见注[3]),第 8 章,第十部分。

[30]吉布森,《作为知觉系统的感官》(见注[2]),第 279 页起。

[31]《艺术与错觉》(见注[3]),第 7 章,第六部分。

[32]吉布森,"图画中的可得信息"(见注[6]),第 31 页。乌尔里克·尼瑟尔在《认知与现实》[*Cognition and Reality*](圣弗朗西斯科,1976 年),谈到了作为"预期"的图像。

[33]《艺术与错觉》(见注[3]),第 7 章,第一部分。

[34]参见我的《木马沉思录》(伦敦,1963 年),第 10 页和第 40 页起。

[35]《艺术与错觉》(见注[3]),导论中的第二部分。

[36]吉布森,"图画中的可得信息"(见注[6]),第 31 页。

镜 子 和 地 图

[1]J.J.吉布森，《作为知觉系统的感官》(波士顿，1966年)，和"图画中的可得信息"，载《莱奥纳尔多》，IV，1971年，第27–35页；R.L.格雷戈里，《眼睛和大脑：观看的心理学》[*Eye and Brain: The Psychology of Seeing*]（伦敦，1966年），和"混乱的眼睛"[The Confounded Eye]，收在R.L.格雷戈里和E.H.贡布里希合编的《自然和艺术中的错觉》[*Illusion in Nature and Art*]（伦敦，1973年），第49–95页；J.霍赫贝格，"事物和人的再现"[The Representation of Things and People]，收在E.H.贡布里希，J.霍赫贝格和M布莱克[MBlack]合编的《艺术、知觉和现实》[*Art，Perception and Reality*]（巴尔的摩，1972年）；R.容恩[R.Jung]"素描，绘画中观看轮廓与形状的神经心理学和神经生理学"[Neuropsychologie und Neurophysiologie des Kontur–und Formsehens in Zeichnung und Malerei]，收在H.H.维克[H.H.Wieck]，《艺术造型的心理病理学》[*Psychopathologie musischer Gestaltungen*]（斯图加特，1974年）；J.M.肯尼迪[J.M.Kennedy]，《图画再现的心理学》[*A Psychology of Picture Perception*]（圣弗朗西斯科，1974年）。

[2]M.布莱克，"图画如何再现?"[How Do Pictures Represent?]，收在《艺术、知觉和现实》(见注[1])；N.古德曼，《艺术的语言》[*Languages of Art*]（纽约，1968年）；R.沃尔海姆[R.Wollheim]，《论艺术和精神》[*On Art and the Mind*]（伦敦，1973年）。

[3]E.和A.迪林[E.and A.Dyring]《可见与不可见：绘画的科学》[*Synligt och osynligt：Vetenskapens nya bilder*]（现代博物馆展览目录[Catalogue of an Exhibition of the Moderna Museet]，斯德哥尔摩，1973年）；R.M埃文斯，《彩色摄影中的眼睛、胶卷和照相机》[*Eye，Film and Camera in Color Photography*]（纽约，1959年）；H.C雷希尼[H.C.Reggini]"透视"[Perspective]载于《论文集刊》[*Summa*]，LXXIV–LXXV，1974年，第68–75页。

[4]E.H.贡布里希，《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960年)，和"错觉和艺术"，收在《自然和艺术中的错觉》(见注[1])；M.H.皮雷纳，《光学、绘画和摄影》(剑桥，1970年)。

[5]C.博德[C.Board]"作为模型的地图"[Maps as Models]，收在R.J.乔利[R.J.Chorley]和P.休格特[P，Huggett]《地理学中的模型》[*Models*

in Geography] (伦敦，1967 年)，第 671–725 页。
[6]M.布莱克，前引著作 (见注[2])。
[7]F.阿特尼夫[F, Attneave]，《信息理论在心理学上的应用》[*Applications of Information Theory to Psychology*] (纽约，1959 年)。
[8]参见我的"视觉图像在交流中的地位"，在本书的第 137–161 页。
[9]R.瓦格纳–里格尔，《维也纳环形大道》[*Die Wiener Ringstrasse*] (维也纳，1969 年)。
[10]C.布莱克莫尔[C.Blakemore]，"困惑的大脑"[The Baffled Brain]收在《自然和艺术中的错觉》(见注[1])。
[11]H.博马[H.Bouma]，"作为一种物理现象的知觉"[Perception as a physical Phenomenon]，收在《光线和光景》[*Light and Sight*] (阿姆斯特丹和伦敦，1974 年)。
[12]K.R.波普尔，《客观知识》[*Objective Knowledge*] (牛津，1972 年)。
[13]R.L.格雷戈里，《眼睛和大脑》(见注[1])。
[14]E.H.贡布里希，"错觉和艺术"，见前引著作 (见注[4])。
[15]J.J.吉布森，"图画中的可得信息" (见注[1])。
[16]R.L.格雷戈里，《眼睛和大脑》(见注[1])。
[17]R.L.格雷戈里，《智慧的眼睛》[*The Intelligent Eye*] (伦敦，1970 年)，第 52–53 页，另见我的《秩序感》(牛津，1979 年)，第 124 页。
[18]E.H.贡布里希，《艺术与错觉》(见注[4])。
[19]E.迈内尔[E.Meinel]，"边缘视觉和绘画"[Peripheral Vision and Painting]，载于《英国美学杂志》[*British Journal of Aesthetics*]，XIII，1973 年，第 3 页，第 287–197 页。
[20]M.H.皮雷纳，前引著作 (见注[4])，第 43 页。
[21]参见我的"瞬间和运动"，在本书第 40–62 页，以及 C.布莱克莫尔."困惑的大脑" (见注[10])。
[22]参见我的《象征的图像》(伦敦，1972 年)，第 151 页。
[23]C.博德，前引著作 (见注[5])，第 698 页。
[24]F.德·丹维叶父子[F.de Dainville S.J]，《地理学家的语言》[*Le langage des geographes*] (巴黎，1964 年)。
[25]M.哈格纳[M.Hagner]"海岸松道格尔年生长节奏的遗传生态学研究以及和欧洲赤松 L 的比较"[A.Genecological Investigation of the

Annual Rhythm of *Pinus contorta* Dougl and a comparison with *Pinus sylvestris L*]，收在《瑞典林业研究》[*Studia Forestalia Suecica*]（一年十期），LXXXI，1970年。

[26]J.M.肯尼迪，前引著作（见注[1]）。

[27]参见我的"错觉和艺术"（见注[4]），第202页。

[28]L.D哈蒙[L.D.Harmon]"面部的辨认"[The Recognition of Faces]，收在《科学美国人》[*Scientific American*]，1972年十一月号，第71–82页。

[29]参见我的《阿佩莱斯的遗产》（牛津，1976年），第28页。

[30]H.合费尔，《埃及艺术原则》[*Principles of Egyptian Art*]（牛津，1974年）。

[31]E.和A.迪林，前引著作（见注[3]）。

[32]皮雷纳，前引著作（见注[4]）。

[33]参见我的《艺术与错觉》（见注[4]），和"批评在文艺复兴艺术中的影响"[The Leaven of Criticism in Renaissance Art]，收在《阿佩莱斯的遗产》（见注[29]）。

[34]J.怀特[J.White]，《图画空间的产生和再生》[*The Birth and Rebirth of Pictorial Space*]（伦敦，1957年）。

[35]B.A.R.卡特，"透视"，收在H.奥斯本编辑的《牛津艺术指南》（牛津，1970年），第840–861页。

[36]D.P.格林伯尔[D.P.Greenber]，"建筑中的计算机制图"[Computer Graphics in Architecture]，收在《科学美国人》，1974年五月号，第98–106页。

[37]参见我的《艺术与错觉》（见注[4]），以及R.L.格雷戈里，《智慧的眼睛》（见注[17]）。

[38]J.巴尔特律赛提[J.Baltrusaitis]，《歪像》[*Anamorphoses*]（巴黎，1955年）。

[39]F.P.基尔帕特里克[F.P.Kilpatrick]，"知觉的问题"[The Problem of Perception]，收在F.P基尔帕特里克的《相互影响心理学探索》[*Explorations in Transactional Psychology*]（纽约，1961年），第36–57页；R.L.格雷戈里，《智慧的眼睛》（见注[17]）。我在《艺术与错觉》第8章第三部分也对此作了说明和讨论。

[40]J.P.里克特[J.P.Richter]，《莱奥纳尔多·达·芬奇著作集》[*The Literary Works of Leonardo da Vinci*]（牛津，1939年）。

[41]参见《艺术与错觉》(见注[4])，第2章，第四部分。

[42]R.L.格雷戈里，《眼睛和大脑》(见注[1])，第124页。歌德曾对这种效果作过描述，见他的《色彩学》[*Farbenlehre*] (1810年)，教授部分[*Didaktischer Teil*]，II，22。

[43]R.M埃文斯，《彩色摄影中的眼睛、胶卷和照相机》(见注[3])，第29页。

[44]《艺术与错觉》，导论的第六部分。

[45]参见我的"天空是界限"，见本书第162-171页。

[46]《作为知觉系统的感官》(见注[1])和《视知觉的生态学方法》(波士顿，1979年)。

[47]吉布森，"图画中的可得信息"(见注[1])。

[48]古德曼，前引著作(见注[2])；皮雷纳，前引著作(见注[4])，第8章。

[49]参见我的"'什么'和'怎样'；透视再现和现象世界"，收在R.拉德纳和I.谢弗勒编辑的《逻辑和艺术，祝贺纳尔逊·古德曼论文集》(纽约，1972年)；E.布鲁斯·戈尔茨坦[E.Bruce Goldstein]，"从一个角度看到的画中物像的转动：关于两种图画空间类型的不同特性的证据"[Rotation of Objects in Pictures Viewed at an Angle: Evidence for Different Properties of Two Types of Pictorial Space]，收在《实验心理学杂志：人类的知觉和操作》[*Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*]，Vol.5.NO.1.1979年2月，第78-87页，(附有参考文献)。

[50]J.J.吉布森，《视觉世界的知觉》(波士顿，1950年)；E.H.贡布里希，"图像的证据，一视觉的变异性"，收在C.S.辛格尔顿，《解释的理论和实践》(巴尔的摩，1969年)，第35-68页。

[51]沃尔海姆，前引著作(见注[2])。

[52]格雷戈里，《智慧的眼睛》(见注[17])，第92页。

[53]K.R.亚当，"透视和观看点"[Perspective and the Viewpoint]，收在《莱奥纳尔多》，V，1972年，第209-227页。

[54]吉布森，《视觉世界的知觉》(见注[50])。

[55]容恩，前引著作(见注[1])。

[56]肯尼迪，前引著作(见注[1])。

[57]霍赫贝格，前引著作(见注[1])。

[58]格雷戈里，《智慧的眼睛》(见注[17])和"混乱的眼睛"(见注

[1])。

[59]参见我的“‘什么’和‘怎样’”（见注[49]）。

[60]G.登·杜斯哈特[G.ten Doesschate]，《透视，基本法则，争论点和历史》[*Perspective Fundamentals, Controversials, History*]（尼乌科普，1964年）。

[61]J.B.杰列高斯基[J.B.Deregowski]，“错觉和文化”[Illusion and Culture]，收在R.L.格雷戈里和E.H.贡布里希合编的《自然和艺术中的错觉》（见注[1]）。

[62]“图画中的可得信息”（见注[1]）。

[63]古德曼，前引著作（见注[2]）。

[64]J.S.布鲁纳，“论知觉准备”[On Perceptual Readiness]，载于《心理学评论》[*Psychological Review*]，LXⅠV，1957年，第123–152页。

[65]参见我的“图像的证据”（见注[50]）。

[66]“天空是界限”（见注[45]）。

[67]E.潘诺夫斯基，“作为象征符号形式的透视法”[Die Perspektive als symbolische Form]，载于《瓦尔堡图书馆学术报告集》[*Vortrage der Bibliothek Warburg*]（汉堡，1924／5）；怀特，前引著作（见注[34]）；以及我的“‘什么’和‘怎样’”（见注[49]）。

[68]V.龙基[V.Ronchi]，《新光学》[*New Optics*]（佛罗伦萨，1971年）。

[69]格雷戈里，《智慧的眼睛》（见注[17]），第104页。

[70]皮雷纳，前引著作（注[4]），第9章。

[71]第7章，第三部分。

[72]F.杜贝里[F.Dubery]和J.威拉茨[J.Willats]，《素描体系》[*Drawing Systems*]（伦敦，1972年）；H.C.雷希尼，前引著作（见注[3]）。

[73]“双曲性直线透视”[Hyperbolic Linear Perspective]，载于《美学和艺术批评杂志》[*Journal of Aesthtics and Art Criticism*]，XXXⅡ，1973年，NO，2，145–161页。

[74]E.冯·霍尔斯特，“人类视知觉的主动机能”[Active Functions of Human Visual Perception]，载于《动物和人的行为生理学》[*The Behavioural Physiology of Animals and Man*]，论文选，第1辑，1973年，第192–219页。

各类艺术中的实验和经验

[1]康斯特布尔为他的讲座所作的注解见于C.R莱斯利[C.R.Leslie],《约翰·康斯特布尔生活回忆录》[*Memoirs of the Life of John Constable*](伦敦,1843年)。我的引文出自乔纳森·梅恩[Jonathan Mayne]编辑的版本(伦敦,1951年),第323页。

[2]"关于大脑的一些事实和理论"[Some Facts and Theories Regarding the Brain],载于《皇家协会学报》[*Proceeding of the Royal Institution*]1977年第50卷《科学论坛》[*Speaking of Science*]专刊,第217–235页。

[3]"卡尔·波普尔的哲学"[The Philosophy of Karl Popper],载于《科学论坛》,前引刊物,第50卷,第202–215页。

[4]"你将通过他们的艺术了解他们?:青铜时代文明研究"[By their arts you shall know them?: A Study in Bronze Age Civilizations],载于《科学论坛》,前引刊物,第50卷,第79–102页。

[5]H.A.格勒内维根一弗兰克福特,《停止与运动》(伦敦,1951年),该书对阿玛尔纳[Amarna]风格给出了一种非常否定的评价。

[6]"著名的希腊'整体'概念"[That Famous Greek 'Wholeness'],载于《皇家协会学报》,49,1976年,第323–337页。

[7]"镜中的自然"[Nature in a Mirror],载于《科学论坛》,《皇家协会学报》第51卷,1979年,第21–34页。

[8]"电视"[Television],载于《皇家协会学报》,49,1976年,第21–34页。

[9]布赖恩·维克斯[Brian Vickers],《关于希腊悲剧》[*Towards Greek Tragedy*](伦敦,1973年),第10章,"四部关于厄勒克特拉的剧本"[Four Electra Plays]。

[10]参见我的《艺术与错觉》(纽约和伦敦,1960年),第4章。

[11]参见我的《理想与偶像》[*Ideals and Idols*](牛津,1979年)中的图7。

[12]参见我的《手段和目的:湿壁画史的思索》(伦敦,1976年)。

[13]关于这里及其以下参见我的"文艺复兴时期的艺术进步观念"[The Renaissance Conception of Artistic Progress],收在《规范和形式》

[*Norm and Form*] (伦敦，1966年)，"从文字的复兴到艺术的改革" [From the Revivral of Letters to the Peform of the Arts]和"批评在文艺复兴中的影响"，收在《阿佩莱斯的遗产》(牛津，1976年)，以及本书的"真实性的标准"，第244–277页。

[14]莱奥纳尔多·达·芬奇，《论绘画》，A.P.麦克马洪编辑（普林斯顿，1956年），第1卷，第161页（修正版）。

[15]《阿佩莱斯的遗产》，见前引述。

[16]《约翰·康斯特布尔生活回忆录》，见前引述，第307页。

[17]卡尔·波普尔，"论知识和无知的来源"[On the Sources of Knowledge and Ignorance]，收在《猜测和反驳》[*Conjectures and Refutations*] (伦敦，1963年)。

[18]《约翰·拉斯金著作集》[*The Works of John Ruskin*]，E.T.库克[E.T.Cook]和A.韦德伯恩[A.Wedderburn]编辑（伦敦，1903–1912年），XXII，第209页。

[19]W.霍尔曼·亨特[W.Holman Hunt]，《前拉斐尔主义和前拉斐尔兄弟会》[*Pre-Raphaelitism and the Pre-Raphaelite Brotherhood*]（伦敦，1905年），第7章。

[20]阿妮塔·布鲁克纳[Anita Brookner]，《未来的天才》[*The Genius of the Future*]（伦敦，1971年）。

[21]我的引文出自这部小说的第二部分。

[22]斯文·勒夫格伦[Sven Lovgren]，《现代主义的诞生》[*The Genesis of Modernism*]（斯德哥尔摩，1959年），第71页起。

[23]R.A.魏尔[R.A.Weale]，"点彩法的悲剧"[The Tragedy of Pointillism]，收在《调色板》[*Palette*]（巴塞尔，1972年），第17–23页。

[24]引文根据H.R.罗克马克尔[H.R.Rookmaaker]，《综合艺术理论》[*Synthesist Art Theories*]（阿姆斯特丹，1959年），第1页。

[25]雷纳托·波焦利[Renato Poggioli]，《先峰派的艺术理论》[*Teoria dell'Arte d'Avanguardia*]（博洛尼亚，1962年），第7章。

[26]西克斯滕·林博姆[Sixten Ringbom]，《探测宇宙》[*The Sounding Cosmos*]（阿博，1970年），第33页起，该书追溯了这种观念的历史。

[27]卡尔·波普尔，《历史决定论的贫困》[*The Poverty of Historicism*]（伦敦，1957年），另见我的讲演"黑格尔和艺术史"[Hegel und die

Kunstgeschichte]，载于《新评论》[*Neue Rundschau*]，88／2，1977年春季号（英文译本见《建筑设计》[*Architectural Design*]51，6／7，1981年，第3–9页。

[28]参见波焦利，《先锋派的艺术理论》，见前引述。

[29]参见我在1974年作的罗马尼斯讲座[Romanes Lecture]，"艺术史和社会科学"[Art History and the Social Sciences]，收在《理想与偶像》（牛津，1979年）。

真实性的标准

[1]参见M.布莱克，"图画如何再现"，收在E.H贡布里希，J.霍赫贝格和N.布莱克合编的《艺术，知觉和现实》（巴尔的摩，1972年），特别是从第105页起；N.古德曼在《艺术的语言》（印第安纳波利斯，1968年）中只是告诫人们不要把信息作为现实主义的标准。

[2]G.斯皮格勒，《X射线诊断的物理基础》（斯图加特，1957年）；另见我对斯皮格勒的赞扬，"图画读解的心理学"[Zur Psychologie des Bilderlesens]，载于《X射线报》[*Pontgenblatter*]，1967年2月20日。

[3]我能做出这种解释得感谢康奈尔大学[Cornell University]的戈尔德[Gold]教授。

[4]J.J.吉布森观点的最完整的陈述见于他的最后著作《视知觉的生态学方法》（波士顿，1979年）。

[5]同上，第1页。我在本书第162–171页上的论文"天空是界限"中讨论了我对于吉布森方法的大规模使用的一些保留意见。

[6]我对这种观点的反驳，见本书第278–298页上的论文"图像与代码"。

[7]参见我的《艺术与错觉》（纽约和伦敦，1960年），第4章；和我的《手段和目的：湿壁画史的思索》（伦敦，1976年）。

[8]参见我的：《艺术的故事》[*The Story of Art*]（伦敦，1950年）。

[9]参见我的"'什么'和'怎样'：透视再现和现象世界"，收在R拉德纳和I.谢弗勒编辑的《逻辑和艺术：祝贺纳尔逊·古德曼论文集》（纽约，1972年）和"镜子和地图"，收在本书，第172–214页。

[10]参见马丁·肯普[Martin Kemp]的严谨论文，"科学，非科学和胡说：布鲁内莱斯基透视法的解释"[Science Non-Science and Nonsense: The Interpretation of Brunelleschi's Perspective]，载于《艺术史杂志》[*Art History*]，I,NO.2，1978年6月，该文总结了关于这一问题的许多讨论。近来的一篇有趣论文，见约翰·A·莱恩斯[John A Lynes]，"布鲁内莱斯基透视法新论"[Brunelleschi's Perspectives Reconsidered]，；载于《知觉》[*Perception*]，9.NO.1.1980年。

[11]参见D.P.格林伯尔，"建筑中的计算机制图"，载于《科学美国人》，1974年五月号。

[12]参见欧文·潘诺夫斯基的"作为象征符号形式的透视法"，收在《瓦尔堡图书馆学术报告集》(1924-1925年)，以及他的《早期尼德兰绘画》[*Early Netherlandish Painting*]（麻省坎布里奇，1953年)。

[13]参见赫西尼亚斯·登·杜斯哈特，《透视，基本法则，争论点和历史》(尼乌科普，1964年)，和M.H.皮雷纳，《光学、绘画和摄影》(剑桥，1970年)。

[14]参见我的"镜子和地图"，收在本书，第172-214页。

[15]《约翰·拉斯全著作集》，库克和韦德伯恩编辑（1872年)，Vol. XXII，第7章，"鹰的窝巢"[The Eagle's Nest]，第210页。

[16]参见琼·保罗·里克特，《莱奥纳尔多·达·芬奇著作集》，二卷本(牛津，1939年)，I，第209页。

[17]参见我的《艺术与错觉》，第7章，第六部分。

[18]《秩序感》(伦敦，1979年)，第4章，第三部分和第四部分。

[19]赫尔曼·冯·黑尔姆霍茨，《生理光学手册》[*Handbuch der physiologischen Optik*]，第二版（汉堡和莱比锡，1896年)，第10节，第86页；引文系我自译。

[20]见注[17]和我的"艺术中的瞬间和运动"，收在本书，第40-62页。

[21]见"镜子和地图"。

[22]P.B.梅达沃在他的对一个年轻科学家的建议》[*Advice to a Young Scientist*]（纽约，1979年）中提出把揭示这种谬误作为一种基本的智力测验。

[23]约翰·拉斯金，《现代画家》五卷本（伦敦，1843年)，IPT2，第

二大部分，CH4，N.I。

[24]我现在更喜欢这种阐述而不是我在《艺术与错觉》第8章第四部分中多少有点费力的讨论。

[25]我对此最明确的阐述是《艺术与错觉》第11章中开头的那段。

[26]苏格兰艺术委员会[Scottish Arts Council]和维多利亚与艾伯特博物馆[Victoria and Albert Museum]安排过一次亨利·卡蒂埃-布雷松[Henri Cartier-Bresson]的作品展览，这使我有机会在展览目录的导言上把摄影作为一种艺术进行了讨论。

[27]见朱利亚纳·希梅[Giuliana Scime]的文章"运动"[Il Movimento]，载于意大利期刊《光圈》[*Il Diaframma*]，NO.252，1980年10-11月，其中有一些惊人的唤起人们运动感觉的摄影例证。

[28]雷诺兹1788年的第14篇讲演，《艺术与错觉》第6章第三部分有引文。

[29]见我的"面具和面孔"，收在本书，第105-136页。

[30]见上引"面具和面孔"。

[31]乌尔里克·尼瑟尔，《认知与现实》(圣弗朗西斯科，1976年)，特别是第7章，"作为知觉预期的图像"[Images as Perceptual Anticipations]。

图像和代码

[1]翁贝托·埃科[Umberto Eco]，《符号学理论》[*A Theory of Semiotics*] (布卢明顿，1976年)。

[2]《艺术与错觉》(纽约和伦敦，1960年)。

[3]《埃及艺术的原则》(，1974年)。约翰·贝恩斯[John Baines]翻译并编辑 (E.H.贡布里希作序)。

[4]《阿佩莱斯的遗产》(牛津，1976年)。

[5]《艺术的语言，符号理论探索》[*Languages of Art，An approach to a Theory of Symbols*] (纽约，1968年)，第38页。

[6]参见我的"镜子和地图"，收在本书，第172-214页。

[7]参见我的"'什么'和'怎样'：透视再现和现象世界"，收在R.拉德纳和I.谢弗勒合编的《逻辑和艺术：祝贺纳尔逊·古德曼论文集》(纽

约，1972 年）。
[8]参见“镜子和地图”，见前引述。
[9]约翰.M.肯尼迪，《图画知觉心理学，图像和信息》（圣弗朗西斯科，1974 年）。
[10]E.杜贝里和 J.威拉茨，《素描体系》（伦敦，1972 年）。
[11]埃科，见注[1]。
[12]伦敦，1959 年。
[13]《创造世界的方法》（哈基特，印第安纳波利斯；哈维斯特尔，萨塞克斯，1978 年）。
[14]参见我的“视觉图像在交流中的地位”，收在本书，第 137–162 页。
[15]参见我的《秩序感》（牛津，1979 年），第 10 章。
[16]参见我的“通过艺术的视觉发现”，收在本书，第 11–39 页。
[17]《认知与现实，认知心理学的原则和蕴涵》[*Cognition and Reality Principles and Implications of Cognitive Psychology*]（圣弗朗西斯科，1976 年）。
[18]第 7 章，第八部分。
[19]小 E.D.赫希[E.D.Hirsch Jr]《解释的有效性》[*Validity in Interpretation*]（纽黑文，1967 年）。
[20]艾伯特·博伊姆[Albert Boime]，《十九世纪的学院和法国绘画》[*The Academy and French Painting in the Nineteenth Century*]（伦敦，1971 年）。
[21]戴维·孔兹尔[David Kunzle]，《连环漫画史》[*History of the Comic Strip*]，第一卷（伯克利，1968 年），第二卷（即将出版）。另见丹尼斯·吉福德[Denis Gifford]，《维多利亚时期的连环漫画》[*Victorian Comics*]（伦敦，1976 年）。
[22]参见我的“天空是界限”，收在本书，第 162–171 页。

西方艺术与空间知觉

[附　录]

[1]库特·巴特[Kurt Badt],《空间幻觉和空间错觉》[*Raumphantasien und Raumillusionen*]（科隆，1963年）。

[2]M.卢基什[M.Luckiesh],《视错觉，它们的原因，特点和应用》[*Visual Illusions, Their Causes, Characteristics and Applications*]（伦敦，1922年；多弗出版社[Dover Publications]，纽约，1965年）。罗纳德 G.卡拉赫尔[Ronald G. Carraher]和杰奎林.B.瑟斯顿[Jacqueline B.Thurston],《视错觉和视觉艺术》[*Optical Illusions and the Visual Arts*]（纽约和伦敦，1966年）。尼古拉斯·韦德[Nicholas Wade],《视错觉的艺术和科学》[*The Art and Science of Visual Illusions*]（伦敦和波士顿，1982年）。

[3]柏拉图,《理想国》[*Republic*], X, 602（洛布古典丛书，Vol, Ⅱ，第449页）。在R.L.格雷戈里和E.H.贡布里希合编的《自然和艺术中的错觉》（伦敦，1973年）第193页上我讨论了这段话。

[4]威特鲁威[Vitruvius],《建筑十书》[*On Architecture*], VⅡ，10（洛布古典丛书，第71页）。

[5]普林尼,《博物史》, **XXXV**, 92.

[6]昆体良[Quintilian],《演说家的培训》[*Institutio Oratoria*]Ⅱ，XVⅡ，21（洛布古典丛书，**VOL**，**I**，第335页。

[7]参见我的《阿佩莱斯的遗产》（牛津，1976年），特别是图7，图12。

[8]见菲洛波努斯[Philoponos]，约翰尼斯·格拉马提库斯[Johannes Grammaticus]）对亚罗士多德《气象学》的评注,《亚里士多德著作评注》[*Commentaria in Aristotelem Graece*]（柏林，1900年），**XIV**，**I**，73.

[9]安东尼奥·马内蒂[Antonio Manetti]关于这段的文章，最易读的文本见伊丽莎白·霍尔特[Elizabeth Holt]的《美术史文献选》[*A Documentary History of Art*]（纽约，1957年）**VOL**，**I**，第171页，第

172 页。
[10]马丁·肯普，“科学，非科学和胡说：布鲁内莱斯基透视法的解释”，载于《艺术史杂志》，VOL.I，NO.2，1978 年 6 月。
[11]M.H.皮雷纳，《光学、绘画和摄影》（剑桥，1970 年）。另见 B.A.R.卡特写的精练的条目“透视”，收在《牛津艺术指南》（牛津，1970 年），哈罗德·奥斯本编辑。
[12]德乔·焦塞菲[Decio Gioseffi]，“人工透视”[Perspective artificialis]，载于《古代和现代艺术史协会》[*Istituto di storia dell'arte antica e moderna*]，No.7，的里雅斯特，1957 年。
[13]利昂纳·巴蒂斯塔·阿尔贝蒂，《论绘画和论雕塑》[*On Painting and on Sculpture*]，塞西尔·格雷森[Cecil Grayson]编辑和翻译，伦敦，1972 年。
[14]参见我的《图像与眼睛》（牛津，1982 年），第 194 页。
[15]见皮雷纳，前引著作，第 151 页。
[16]R.L.格雷戈里，《眼睛和大脑》（伦敦，1966 年），第 179–180 页，和我的《艺术与错觉》，第 210 页。
[17]见格雷戈里，前引著作，第 182 页。
[18]J.R.里克特，《莱斯纳尔多·达·芬奇著作集》（牛津，1939 年），第 209–219 页。
[19]斯特凡·奥特曼[Stephan Oetermann]，《环景画》[*Das Panorama*]（美茵河畔法兰克福，1980 年）。
[20]E.潘诺夫斯基，“作为象征符号形式的透视法”，载于《瓦尔堡图书馆学术报告集，1924–1925 年》，莱比锡和柏林，1927 年。
[21]纳尔逊·古德曼，《艺术的语言》（印第安纳波利斯，1968 年）。
[22]参见我的“‘什么’和‘怎样’”，载于《逻辑和艺术：祝贺纳尔逊·古德曼论文集》，R.拉德纳和 I.谢弗勒编辑（印第安纳波利斯，1972 年）。
[23]参见我的《图像与眼睛》（牛津，1982 年），第 19 页。
[24]J.J.吉布森，《视觉世界的知觉》（麻省坎布里奇，1950 年）；《作为知觉系统的感官》（波士顿等地，1966 年）；《视知觉的生态学方法》（波士顿等地，1979 年）。
[25]戴维·马尔[David Marr]，《视觉：人类再现和视觉信息处理的计算研究》[*Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*]（圣弗朗西斯科，

1982 年)。
[26]R.N.哈伯[R.N.Haber],“飞行模似”[Flight Simulation],载于《科学美国人》1986 年七月号,第 90-97 页。

本文大部分插图系我的孙女利奥妮·贡布里希[Leonie Gombrich]所绘

本书所收论文出处

BIBLIOGRAPHICAL NOTE

DETAILS OF the previous publications of the papers in this volume are as follows:

VISUAL DISCOVERY THROUGH ART. Lecture given at the University of Texas, Austin, in March 1965, in the series Program on Criticism. First published in *Arts Magazine*, 1965, and republished in James Hogg (ed.), *Psychology and the Visual Arts* (Harmondsworth, 1969).

MOMENT AND MOVEMENT IN ART. Lecture given at the Warburg Institute in a series on Time and Eternity in June 1964 and published in *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 27, 1964, pp. 293–306.

RITUALIZED GESTURE AND EXPRESSION IN ART. A contribution to a Discussion on Ritualization of Behaviour in Animals and Man organized by Sir Julian Huxley in June 1966. Published in *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 251, 1966, pp. 393–401.

ACTION AND EXPRESSION IN WESTERN ART. A paper presented to a study group set up by the Royal Society under the chairmanship of W. H. Thorpe in 1970. Published in R. A. Hinde (ed.), *Non-Verbal Communication* (Cambridge University Press, 1972), pp. 373–93.

THE MASK AND THE FACE: THE PERCEPTION OF PHYSIOGNOMIC LIKENESS IN LIFE AND IN ART. First of three Alvin and Fanny Blaustein Thalheimer Lectures of 1970, published by Johns Hopkins University in *Art, Perception and Reality* by E. H. G., Julian Hochberg and Max Black, editor Morris Mandelbaum (Baltimore and London, 1972), pp. 1–46.

THE VISUAL IMAGE. *Scientific American*, Special Issue on Communication, 227, 1972, pp. 82–96. © 1972 by Scientific American, Inc. All rights reserved.

'THE SKY IS THE LIMIT': THE VAULT OF HEAVEN AND PICTORIAL VISION. Robert B. MacLeod and Herbert L. Pick, Jr. (eds.), *Perception. Essays in Honor of James J. Gibson* (Ithaca and London, 1974) pp. 84–94. © 1974 by Cornell University.

MIRROR AND MAP: THEORIES OF PICTORIAL REPRESENTATION. Review Lecture given in May 1974. Published in *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 270, 1975, pp. 119–49.

EXPERIMENT AND EXPERIENCE IN THE ARTS. The final lecture in a series of seven on The Influence of the Arts and of Scientific Thought on Human Progress, endowed by the Richard Bradford Trust. Published in *Proceedings of the Royal Institution*, 52, 1980, pp. 113–43.

STANDARDS OF TRUTH: THE ARRESTED IMAGE AND THE MOVING EYE. An early version of this paper was presented at Swarthmore College in October 1976 at a symposium to mark the retirement of Professor Hans Wallach. Published in *The Language of Images* (Chicago, 1980) and reprinted in *Critical Inquiry*, 7, No. 2, 1980, pp. 237–73. © 1980 by The University of Chicago.

IMAGE AND CODE: SCOPE AND LIMITS OF CONVENTIONALISM IN PICTORIAL REPRESENTATION. Lecture given at the International Conference on the Semiotics of Art held in May 1978 in Ann Arbor, Michigan. Published in W. Steiner (ed.), *Image and Code* (Michigan Studies in the Humanities, Ann Arbor, 1981). © 1981 The University of Michigan.

The author wishes to thank these publishers for their permission to reprint.

译 后 记

我们在《秩序感》的译后记中曾说起，我们将着手翻译《艺术与错觉》和《秩序感》的姊妹篇《图像与眼睛》。现在，这个译本即将出版，我们希望它能象前两部著作一样，使读者再次经历一番对未知领域的探险，从而获得愉快的体会和有益的经验。

看过《秩序感》的细心读者可能还注意到了作者在序言中说过的话。在那段话里，作者暗示了他对艺术史体系的构思：艺术发展的中心是再现，其两边则分别为象征和装饰。我们猜想，读完了这部继续论述再现问题的《图像与眼睛》之后，读者很可能更想知道作者对象征图像的研究，尤其是想一窥图像学领域的读者恐怕更是如此。因此，我们的下一步计划将是译出《象征的图像》，俾便使读者对贡布里希的体系有个较全面的概括性了解。

附录中的《西方艺术与空间知觉》，原是贡布里希为欧洲评议会[Council of Europe]在日本东京国立西洋美术馆举行的

一次西方画展《欧洲艺术中的空间》[Space in European Art](展出时间为 1987 年 3 月 28 日—6 月 14 日）而写的介绍性文章，发表于此，旨在帮助读者理解本书中所讨论的透视问题。《贡布里希传略》一文系匆匆草就，但愿它能稍微满足读者想进一步了解作者的愿望。

本书的译名基本和《艺术与错觉》的译名一致。《圣经》的引文用官话和合本译文。全书译成后，由杨思梁和徐一维作了统校。

贡布里希教授不惮烦劳地为我们解难释疑，并撰写中译本导言，值此表示衷心地感谢。在翻译过程中还得到了 Peter Wiedehage [林山石]、Uta Lauer [劳悟达]和曹意强的帮助，谨表谢忱。最后向浙江摄影出版社给予的大力支持表示感谢!

译　者

1988 年 7 月

索　引

数字为原书页码，即本书边码，
边码所示系原书该页的结束处

A

abstract art〔抽象艺术〕，61
action painting〔行动绘画〕，77
Adam，Kenneth〔亚当，肯尼思〕，199
advertising〔广告〕，23，103，140，154，287–96
"after-image"〔"后像"〕，61，170，180，195，196
Albert，Leone Battista〔阿尔贝蒂，利昂纳·巴蒂斯塔〕，85，92
Alexander mosaic，the〔亚历山大镶嵌画〕，222，253–4，图212
Alt，Rudolf von〔阿尔特，鲁道夫·冯〕，175，图146
ambiguity〔多义性／交变性〕，38–9，86，97–100，117–18，248，253，另见indeterminacy
Ames，Adelbert〔艾姆斯，阿德尔伯特〕，35，191；Ames demonstration〔艾姆斯演示〕，201，207
Anamorphosis〔歪像〕，191，197，211，212，图160
Andrei，Johannes〔安德雷，约翰内斯〕，图127
anecdotal painting〔轶事画〕，101，103
animals：behaviour〔动物：行为〕，16，24–5，72–3，

138–9, 222, 273, 283–6; in physiognomics〔在观相术中〕, 128–9
"anti-art"〔"反艺术"〕, 77, 243
anticipation〔预期〕, 45, 49, 52, 60; and information〔预期和信息〕, 170
Antinous〔安提诺乌斯〕, 126, 图 110
Apelles〔阿佩莱斯〕, 222, 242。
apparent size〔外形大小〕, 164, 193, 201; 另见 Emmert's Law
Aristotle〔亚里士多德〕, 12, 35, 71, 219
astronomy〔天文学〕, 163, 207, 图 174
Aurier, G.A.〔奥里尔, G.A.〕, 238
avant garde〔先锋派〕, 241
Averroes〔阿威罗伊〕, 71

B

Backhuysen, Ludolf〔巴克赫伊森, 吕多尔夫〕, 233, 234, 图 197
Bacon, Francis〔培根, 弗朗西斯〕, 230
Baltrusaitis, J.〔巴尔特律赛提, J.〕, 160
Barlier〔巴尔利耶〕, 图 246
Baroque art〔巴洛克艺术〕, 76
Bartlett, F.C.〔巴特利特, F.C.〕, 51, 179, 289
Baudelaire, Charles〔波德莱尔, 夏尔〕, 171
Bayeux Tapestry〔贝叶挂毯〕, 66
beholder's share, the〔观看者的本分〕, 78, 87–8, 90, 95, 99, 100, 116, 145, 159, 171, 180, 181, 220, 266, 272
Berchem, Nicolaes〔贝尔赫姆, 尼古拉斯〕, 230, 图 194
Berengo Gardin, Gianni〔贝伦戈·加尔丁, 詹尼〕, 273, 图 230–3
Berenson, Bernard〔贝伦森, 伯纳德〕, 128
Bereny, R.〔贝雷尼, R.〕, 图 242
"Berlin Painter", The〔"柏林画师"〕, 图 183–4
Bernard, Claude〔贝尔纳, 克劳德〕, 236
Bernini, G.L.〔贝尔尼尼, G.L.〕, 43
binocular parallax〔双眼视差〕, 258

Both, Jan〔博特，杨〕，230
Botticelli〔波蒂切利〕，94，图76；workshop of〔波蒂切利的创作室〕，92，图72
Braque, Georges〔布拉克，乔治〕，242
Braun, Kaspar〔布劳恩，卡斯帕尔〕，图109
Brilliant, R.〔布里连特，R.〕，71
Brunelleschi〔布鲁内莱斯基〕，164，167，224，256，257
Bruner, Jerome〔布鲁纳，杰罗姆〕，204
Brunswik, Egon〔布伦斯维克，埃冈〕，120，121，125，图102
Buchner, Georg〔比希纳，格奥尔格〕，236
Buhler, Karl〔比勒，卡尔〕，80，138
Burckhardt, Jakob〔布克哈特，雅各布〕，218
Byzantine mosaics〔拜占庭镶嵌画〕，23

C

camera: photographic〔照相机：照相〕，116，178，244
Canaletto〔卡纳莱托〕，43
Caravaggio〔卡拉瓦乔〕，230
caricature〔漫画〕，29，126，131，132，158；and portraiture〔漫画和肖像〕，105，112，127，130，图89，92，109，112
Carter, B.A.R〔卡特，B.A.R.〕，图159
cartoonist, art of〔漫画家的艺术〕，153
catacomb painting〔地下墓室绘画〕，89，图68
Cenotaph, Whitehall〔衣冠墓，白厅〕，258，图218
Cezanne, Paul〔塞尚，保罗〕，235
Chartre Cathedral〔沙特尔主教堂〕，157，图137
Chevreul, E.〔谢夫勒尔，E.〕，237
Chinese art: calligraphy〔中国艺术：书法〕，77，152；painting〔绘画〕，165，252，图143
chorus effect, the〔合唱效果〕，89–90
Christian art, early〔基督教艺术，早期〕，88，93，98，224，图74，79
Churchill, Sir Winston〔邱吉尔，温斯顿爵士〕，18，117，118，图98

Cicero: quoted〔西塞罗：引言〕，223
Cieslewicz, R.〔切斯勒维奇，R.〕，243，244
Cinerama〔宽银幕立体电影〕，34
Clark, Kenneth〔克拉克，肯尼思〕，101，219
Claude Lorrain〔克劳德·洛兰〕，37，230，239，262，图18，222
Cleiton〔克莱顿〕，85
code, coding〔代码，编码〕，16，18，28–9，37，145–7，150–1，156，161，186，278–97; cartographic〔制图学的〕，184
Colonel Blimp〔布林普上校〕，111，图89
colour: calibration〔色彩：校准〕; Chevreul on〔谢夫勒尔论色彩〕，237; expressive function of〔色彩的表现功能〕，140; in maps〔色彩在地图中〕，149，183–4; photographs〔照片〕，147，238; Post-Impressionism and〔后印象主义和色彩〕，237–8; Van Gogh and〔凡高和色彩〕，161
coloured shadows〔色影〕，27，30，34，35，146
comics〔连环画〕，79，103，104，151，296
commercial art〔商业艺术〕，见advertising
communication〔交流〕，83，137–40，141，143，146–8，161; art as〔作为交流的艺术〕，158–9，图139
computers〔计算机〕，106，130，190，282
"conceptual" methods and styles〔"概念性"方法和风格〕，17，21，38，52，70，82，100，141，148，187，197，252; 另见pictographs
Constable, John〔康斯特布尔，约翰〕，43，224，231，232; quoted〔引言〕，215，230，243，图182，195
constancies, perceptual: of colour〔知觉恒常性：色彩的〕，125; physiognomic〔相貌的〕，125; of size〔大小的〕，18–20，28，38，164，193–4，196，198，270
convention: in expression〔程式／惯例：在表现中〕，81; in maps〔在地图中〕，187; in representation〔在再现中〕，19，20，77，79，104，142，147，151，184–7，217，237，278–97; and symbolism〔和象征法〕，152; 另见code
Cornish, V.〔科尼什，V.〕，169

Counter Reformation〔反宗教改革〕，95
Cubism〔主体主义〕，35，61，239，242
curvature: of the earth〔弯曲：大地的〕，164，170，206；in perspective〔在透视中〕，167，211，258

D

Dada〔达达〕，243
Daguerreotype〔银版照相〕，43–4，234
Dainville，F.D.S.J.〔丹维叶，F.D.S.J.〕，图 150
Dante〔但丁〕，68，91
Darwin，Charles〔达尔文，查尔斯〕，217；Darwinism〔达尔文主义〕，24
Daumier，Honore〔杜米埃，奥诺雷〕，图 14
decorum〔得体〕，96–7；Leonardo on〔莱奥纳尔多论得体〕，92
Degas，Edgas〔德加，埃德加〕，59
Dell'acqua，Amadeo〔德拉夸，阿马代奥〕，图 247
della Porta，G.B.〔德拉·波尔塔，G.B.〕，127，图 111
demonstration: of perspective〔演示：透视的〕，19–20，201–2，256，259–60；of waves〔浪花的〕，234；另见 Ames
depth reversal〔深度颠倒〕，146，图 125
diagrams〔示意图〕，16，23，149，150
Discobolos〔《掷铁饼者》〕，60，图 35，36
discovery，visual〔发现，视觉的〕，11–39
Disney，Walt〔迪斯尼，沃尔特〕，140
Donatello〔多纳太罗〕，58，59，76，92，图 31，32，59
Draper，Ruth〔德雷珀，鲁思〕，110，图 87，88
Dubuffet，Jean〔迪比费，让〕，13，图 1，2
Duchamp，Marcel〔杜尚，马塞尔〕，60
dustbin〔垃圾箱〕，30
Dyring，E.and A.〔迪林，E.和A.〕，图 180

E

"echo memory"; 见 memory
"ecological optics"〔"生态光学"〕, 204
effort after meaning, the〔寻求意义的努力〕, 51, 60, 61, 179, 206, 289
Egyptian art〔埃及艺术〕, 74, 77, 82, 151, 187, 217–18, 252, 279, 297, 图 56, 61, 154
eidetic faculty〔遗觉官能〕, 50–1
Emmert's Law〔埃默特法则〕, 164, 195, 202, 205
empathy〔移情/感情移入〕, 83, 128–33, 273
Engel, J.J.〔恩格尔, J.J.〕, 80, 81, 87, 90
equivalence〔等值/对等〕, 105, 124, 131, 283, 286
erotic imagery〔色情意象〕, 104, 140, 171, 186, 297
Escher, M.C.〔埃舍尔, M.C.〕, 180
Eumenides Painter, The〔欧墨尼得斯画师〕, 图 185
Euphronios〔尤弗罗尼俄斯〕, 221
Euthymides〔尤西米德斯〕, 220
Evans, Ralph〔埃文斯, 拉尔夫〕, 19, 20
evocation〔唤起〕, 21–3, 87, 271, 277, 另见 suggestion
evolution〔进化〕, 24, 25, 217, 286
ex voto〔《还愿奉献物》〕, 14, 图 3
experiments: in art〔实验: 在艺术中〕, 27, 215–43; in science〔在科学中〕, 215–16, 另见 Ames; Brunswik; demonstration; Emmert's Law; Evans; Krauss; trial and error
Expressionism〔表现主义〕, 25, 63, 66, 图 40
eye: and camera〔眼睛: 和照相机〕, 44, 178, 251; contacts〔对视〕, 101; Helmholtz on〔黑尔姆霍茨论眼睛〕, 264; "innocent eye"〔"纯真之眼"〕, 163, 181, 265; moving〔运动的眼睛〕, 50, 179, 180, 212, 244–77; perception of eyes〔对眼睛的知觉〕, 25, 186, 287–93; stationary〔不动的眼睛〕195, 251, 270; in vision〔在视觉中〕, 25, 59, 169, 177, 205, 212, 214, 264

eye-withness, principle of〔见证原则〕, 84, 189, 220, 253-6, 258, 260, 278-9, 277, 281

F

familiarity〔熟悉〕, 36, 153, and the effect of isolation〔熟悉和分离效果〕, 37-8; 另见 recognition
family tree〔家谱树〕, 149, 图 127
Farbman, N.R.〔法布曼, N.R.〕, 图 228
Feininger, Andreas〔费宁格, 安德烈亚斯〕, 图 211
Filippino Lippi〔菲利皮诺·利皮〕, 71, 105, 图 50
film〔电影/胶片〕, 37, 44, 69, 116
Freud, Sigmund〔弗洛伊德, 西格蒙德〕, 152, 239
function: of the image〔功能: 图像的〕, 79, 137-61; of music〔音乐的〕, 104; 另见 evocation, information
Futurists, the〔未来主义者〕, 60

G

Gainsborough, Thomas〔盖恩斯巴勒, 托马斯〕, 118, 272
Games, Abram〔盖姆斯, 艾布拉姆〕, 287, 290, 291, 293; quoted〔引言〕, 290, 图 181, 239, 240, 249
Genoa Cathedral〔热那亚主教堂〕, 156, 图 136
Gestalt psychology〔格式塔心理学〕, 47, 195; 另见 simplicity principle
gesture〔姿势/手势〕, 52, 63-77, 78-103
Ghent Altarpiece〔根特祭坛画〕, 66, 图 42 (局部)
Ghirlandaio, Domenico〔基尔兰达约, 多梅尼科〕, 55, 94, 图 27, 75
Gibson, J.J.〔吉布森, J.J.〕, 116, 162-71, 180, 182, 196-7, 199, 202-6, 211-13, 251-2, 269-70; quoted〔引言〕, 162, 168, 169

Gilot, Francoise: quoted〔吉洛，弗朗索瓦：引言〕，123–4，图 107–8
Giorgione〔乔尔乔内〕，227
Giotto〔乔托〕，21，55，图 9，26，69，157
Goethe，J.W.von〔歌德，J.W.冯〕，30，34，69，94，236
Gombrich，Ilse〔贡布里希，伊尔莎〕，图 177
Goodman，Nelson〔古德曼，纳尔逊〕，279，280，281，284，285，287；quoted〔引言〕，279，284
Gowing，Lawrence〔高英，劳伦斯〕，32，33，181，183，212，图 16，149
graphology〔笔迹学〕，65，77，130，161
Great Seal of the U.S.〔美国国玺〕，153，图 131
Greco fallacy〔格列柯谬误〕，182，204，269
Greek art〔希腊艺术〕，20，27，75，79，82–8，96，163，219–23，图 62–5，183–5
Greek drama〔希腊戏剧〕，219
Green–Armitage，Paul〔格林–阿米塔奇，保罗〕，图 217
Gregory the Great，Pope：quoted〔格雷戈里大教皇：引言〕，155
Gregory，Richard〔格雷戈里，理查德〕，199，201
Grindler，F.and R.〔格林德尔，F.和R.〕，图 248
Grunewald，Mathias〔格吕内瓦尔德，马赛厄斯〕，图 45
Guilbert，Yvette〔吉尔贝，伊韦特〕，111–12，图 90，91

H

Haeckel，Ernst〔黑克尔，恩斯特〕，144
Hagner，M.〔哈格纳，M.〕，图 152
Hansen，R.〔汉森，R.〕，211，212
Harding，J.D.〔哈丁，J.D.〕，232
Harris，James〔哈里斯，詹姆斯〕，42，45，50
Hawkes，Jacquetta〔霍克斯，雅克塔〕，217，218
Hearnshaw，L.S.〔赫恩肖，L.S.〕，47
heaven，vault of〔苍天之穹〕，162–71，207–8
Hebb，D.O.〔赫布，D.O.〕48
Hecht，Federico〔黑希特，费代里科〕，276，图 234

Hellmer, E.〔黑尔默，E.〕，图 250
Helmholtz, Hermann von〔黑尔姆霍茨，赫尔曼·冯〕，167，267；quoted〔引言〕，264–5
Hering, E.〔黑林，E.〕，34
Hildebrand, Adolf von〔希尔德布兰德，阿道夫·冯〕，167，206
Hochberg, Julian〔霍赫贝格，尤利安〕，200
Hogarth, William〔霍格思，威廉〕，103，129，264
Holman Hunt, William〔霍尔曼·亨特，威廉〕，235
Holst, Erich von〔霍尔斯特，埃里希·冯〕，212
Homer〔荷马〕，84，219
Hopwood, John〔霍普德·约翰〕，213，图 179
Horace〔贺拉斯〕，140
Hortulus Master, The〔园圃画师〕，图 78
Humboldt, Wilhelm von〔洪堡，威廉·冯〕，133
Huxley, Thomas〔赫胥黎，托马斯〕，234

illusion〔错觉〕，180–1，199；另见 Muller-lyer; Poggendorf
imagination〔想象〕，272
Impressionism〔印象主义〕，39，100，181，206，265，296；Impressionists〔印象主义者〕，11，27，35，266，279.
indeterminacy〔不确定性〕，166，169，191，201–6
information: false〔假信息〕，168，261；images for〔为信息的图像〕，137，144，172–6，183，244–7，251，255，271；theory of〔信息理论〕，141，174；visual〔视觉信息〕，50，163，170，246，251，259，262
insects〔昆虫〕，24，252，图 11，12
interest: influence on perception〔兴趣：对知觉的影响〕，30，34，39
interpretation: of facial expression〔面部表情的解释〕，117–18，126–7，135；of images〔图像的解释〕，84–8，126，140，141，146，203，245–7，253，287；另见 ambiguity; imdeterminacy

invariants: Gibson's theory of〔吉布森知觉理论中的不变量〕, 196
Isenheim Altar〔伊森海姆祭坛〕, 67, 图 44
isolation, effect of〔分离效果〕, 34, 35, 86
Ivins, William M, Jr.〔小艾文斯, 威廉·M.〕, 143

J

James–Lange theory〔詹姆斯–朗格理论〕, 74
Japanese prints〔日本版画〕, 161
Jung, Carl Gustav〔容恩, 卡尔·古斯塔夫〕, 152

K

Kandinsky, Wassily〔康定斯基, 瓦西里〕, 239
Kapplow, Hal〔卡普洛, 哈尔〕, 86
Karsh, Yousuf〔卡什, 尤素福〕, 117, 图 98
Keats, John〔济慈, 约翰〕, 171
Kennedy, John, M.〔肯尼迪, 约翰·M.〕 200
King, H.〔金, H.〕, 图 170, 171
King, Haynes〔金, 海恩斯〕, 102, 图 81
King's College, Cambridge〔国王学院, 剑桥〕, 257, 图 216
Kit–Cat club〔基特–卡特俱乐部〕, 114
Kitto, H.D.F〔基托, H.D.F.〕, 218, 219
Kluver, H.〔克吕韦尔, H.〕, 51
"Kobbe"〔"科布"〕, 图 92a
Kokoschka, Oskar〔科柯施卡, 奥斯卡〕, 133–4, 图 113, 114
Kollwitz, Kathe〔珂勒惠支, 克特〕, 63, 73, 图 40
Kneller, Sir Godfrey〔克内勒, 戈弗雷爵士〕, 图 93, 94
Krauss, Reinhard〔克劳斯, 赖因哈德〕, 159
Kris, Ernst〔克里斯, 恩斯特〕, 154

L

Landscape painting〔风景画〕, 35, 165, 171, 215, 230–1, 260–3

Laocoon〔《拉奥孔》〕, 42–3, 89, 104

Lashley, K.S.〔拉什利, K.S.〕, 48, 49

La Tour, Maurice Quentin de〔拉·图尔, 莫里斯·康坦·德〕, 118, 图 99

La Viridiana〔《比里迪亚纳》〕, 69

Lawrence, Sir Thomas〔劳伦斯, 托马斯爵士〕, 133

Le Brun, Charles〔勒布伦, 夏尔〕, 85, 96, 107, 图 84

Lee, Vernon〔李, 弗农〕, 128

Lenbach, Franz〔伦巴赫, 弗朗茨〕, 115, 图 96

Lenin〔《列宁》〕, 图 44

Leonardo da Vinci〔莱奥纳尔多·达·芬奇〕, 11, 68–9, 85, 91–4, 104, 148, 193, 225–9, 261–3, 279, 289; quoted〔引言〕, 68, 92, 225, 图 47, 74, 187, 188, 190–3

Leslie, C.R.〔莱斯利, C.R.〕, 230; quoted〔引言〕, 231–2

Lessing, G.E.〔莱辛, G.E.〕, 42–3, 45–6, 50, 52, 89

Lichtenberg, G.C.〔利希滕贝格, G.C.〕, 30, 34, 129

Liebermann, Max〔利贝曼, 马克斯〕, 18, 136

likeness〔相似/相象〕, 25, 105–36, 284, 297; 另见 mimesis; portraiture

Lipps, Th.〔利普斯, Th.〕, 128

Lister, Raymond〔利斯特, 雷蒙德〕, 102

Liszt, Franz〔李斯特, 弗朗茨〕, 图 95, 96

Llewelyn, John Dillwyn〔卢埃林, 约翰·迪尔温〕, 图 199

Locke, John〔洛克, 约翰〕, 129

Loewy, Emanuel〔勒维, 埃马努埃尔〕, 16

Lomazzo〔洛马佐〕, 85

Lorenz, Konrad〔洛伦茨, 康拉德〕, 63, 74, 132, 139, 286, 图 119

Los Olvidados〔《被遗弃的人们》〕, 53, 图 24

Louis Philippe〔路易·菲力普〕, 130, 132, 图 112

Low, David〔洛, 大卫〕, 111, 图 89

Lucian〔卢奇安〕, 222
Lysenko〔李森科〕, 241

M

Maclise, Daniel〔麦克利斯, 丹尼尔〕, 图 182
macula, the blind spot〔盲点〕, 50
Manet, Edouard〔马内, 爱德华〕, 235, 237, 图 200
maps〔地图〕, 148–9, 172–214, 280, 281, 图 145, 150–2, 155, 237
Marcovecchio, Oscar N.〔马尔科韦基奥, 奥斯卡·N.〕, 图 245
Marmitta, Francesco〔马尔米塔, 弗朗切斯科〕, 图 189
Masaccio〔马萨乔〕, 图 158
Masaryk, Thomas〔马萨里克, 托马斯〕, 133, 图 114.115
Mauthe, Jorg〔毛特, 约尔格〕, 图 147, 148
Maxwell, J.C.〔马克斯韦尔, J.C.〕 237–8
Medawar, Sir Peter〔梅达沃, 彼得爵士〕, 216
Mellan, Claude〔梅兰, 克劳德〕, 147, 图 126
memory〔记忆〕, 13, 18, 46–9, 130, 142, 179; memory colour〔记忆色彩〕, 38; memory images〔记忆形象〕, 16; 另见 recall; recognition
Mendel, G.J.〔孟德尔, G.J.〕, 240–1
mental set〔心理定向〕, 36, 115, 145, 178, 283, 296
Michelangelo〔米开朗琪罗〕, 105, 157, 242, 图 138
Miller, G.A.〔米勒, G.A.〕, 48
mimesis〔模仿/模拟〕, 11, 101, 219, 253
mirror〔镜子〕, 172–214, 图 161, 166
mosaic〔镶嵌画〕, 141, 187, 254
mourning, ritual of〔哀悼仪式〕, 74–6, 82
movement〔运动〕, 37, 40–62, 78, 81, 116; impression of〔运动的印象〕, 51, 55–60, 62, 239; moving eye〔运动的眼睛〕, 179, 244–77; moving objects〔运动的物体〕, 44, 234, 244, 263, 268–77; perception of〔运动知觉〕, 268; 另见 film; gesture
movement parallax〔运动视差〕, 200, 202, 205, 207

Muller-Lyer illusion〔缪勒-莱亚错觉〕, 121-2, 201, 图104
Münzer, Sebastian〔明策尔，塞巴斯蒂安〕, 图174
Museum of Art History, Vienna〔维也纳艺术史博物馆〕, 172, 175, 图144, 147
Museum of Natural History, Vienna〔维也纳自然史博物馆〕, 172, 175, 图144, 148
music〔音乐〕, 16, 49, 53, 96, 104, 171
Muybridge, E.〔迈布里奇，E.〕, 44

N

"Nadar" (F.Tournachon)〔"纳达"(F.图尔纳雄)〕, 115, 图95
Naram Sin, stele of〔纳拉姆辛石碑〕, 70, 图48
narrative art〔叙事艺术〕, 78-104; Greek〔希腊的〕, 20, 84, 220-1, 253-4; medieval〔中世纪的〕, 21, 66, pictographic〔图画文字的〕, 52, 91; Rembrandt〔伦勃朗的〕, 98; Renaissance〔文艺复兴的〕, 52-5, 70, 189, 255-6
NASA〔美国国家宇航局〕, 150
naturalism〔自然主义〕, 17, 18, 21, 23, 34, 35, 70
negative feedback〔负反馈〕, 216-18, 228, 241; 另见trial and error
Neisser, UAlric〔尼瑟尔，乌尔里克〕, 287, 297
Neo-Platonism〔新柏拉图主义〕, 106
Neurath, Marie and Otto〔诺伊拉特，玛丽和奥托〕150
non-verbal communication〔非语言交流〕, 图139; 另见communication; gesture

O

Ohm, T.〔奥姆，T.〕, 71
Olympic Games〔奥林匹克运动会〕, 58, 142, 218, 图33, 121
"Op" art〔"欧普"艺术〕, 62, 182-3, 239

Orchardson, Sir William〔奥查逊，威廉爵士〕，102，图 82
Orpheus〔俄耳甫斯〕，86–8，图 25，65，66
Osiris〔俄西里斯〕，152–3，图 129
Ottonian miniature〔鄂图时代的细密画〕，66，图 43
outline〔轮廓〕，201，283

P

Panofsky，Erwin〔潘诺夫斯基，欧文〕，164，167，258
Paolo de Matteis〔保罗·德·马泰斯〕，图 20
Parker–Ross，S.G.〔帕克–罗斯，S.G.〕，249，图 206–9
Parrhasios〔巴尔拉修〕，85
Peirce，C.S.〔皮尔斯，C.S.〕，278
perception: of colour〔色彩知觉〕，125；Gibson's theory of〔吉布森的知觉理论〕，162–71，196，251；masking effect in〔知觉中的掩蔽效应〕，113；modes of〔知觉的模式〕，166–71；of movement〔运动知觉〕，40–62，268；of pictures〔图画知觉〕，19，197–8，250；of physiognomic likeness〔相貌相似的知觉〕，105–36；universals in〔知觉中的共相〕，106，109，203，272；veridical〔真实知觉〕，166，183
perceptual cycle〔知觉周期〕，287，297
Permoser，Balthasar〔佩莫泽尔，巴尔塔扎尔〕，71，图 49
perspective: theory of〔透视理论〕，19，23，167，189–201，208–13，224，256–60，270，281；aerial〔空气透视〕，263
Petrarch〔彼特拉克〕，109，120，129
Pflaum，Barbara〔普夫劳姆，巴尔巴拉〕，图 147，148
Philipon，Charles〔菲力蓬，夏尔〕，130，131，图 112
photography: apparent distortion〔照相：外形畸变〕，19，37，213–14；blurred〔模糊的〕，178，267–8，271–6；commercial〔商业的〕，103；effects of constancies〔恒常性效果〕，20，198；focusing〔聚焦〕，177，267；informa-

tion through〔通过照相得到的信息〕, 144, 146, 174, 177–9, 188, 197, 203, 248–51, 254, Leaflet for amateurs〔为业余摄影师写的小册子〕, 55; Legibility〔易认性〕, 53, 100, 186, 198, 273, 282; mirrors and〔镜子和照相〕, 197; panoramic〔全景照相〕, 209, 258; painting and〔绘画和照相〕, 27, 43–4, 103, 234, 238; portrait〔肖像〕, 106–7, 114–18, 133; titled〔有标题的〕, 201, 250; wide angle〔广角〕, 173–4, 249; X-ray〔X光〕, 146, 245–6, 图 203, 204; 另见 camera
physiognomy〔相貌〕, 28, 105, 133; history of〔相貌史〕, 127, 129; Physiognomic reactions〔对相貌的反应〕, 132, 185; 另见 portraiture
Picasso〔毕卡索〕, 60, 123, 124, 242, 279, 图 37, 38, 108, 235, 236; on painting Mme Gilot〔论画吉洛夫人〕, 103–6
pictograph〔图画文字〕, 21, 23, 52, 88–9, 91, 93, 98, 142, 151–2, 157, 184, 图 10, 21, 33, 121, 129, 155
picturesque〔如画〕, 37, 39
Piero della Francesca〔皮耶罗·德拉·弗兰切斯卡〕, 76
Piles, Roger de〔皮尔, 罗歇·德〕, 264; quoted〔引言〕, 118
Pioneer spacecraft〔先驱者号宇宙飞船〕, 150, 151, 图 128
Pirenne, M.H.〔皮雷纳, M.H.〕, 189
Pissarro, Camille〔毕沙罗, 卡米耶〕, 12, 237, 238
Plato〔柏拉图〕, 171, 219, 223; Cratylus〔《论正名》〕, 183, 278
Pliny〔普林尼〕, 222
Poggendorf illusion〔波根多夫直线错觉〕, 59, 图 34
Pollock, Jackson〔波洛克, 杰克逊〕, 77
Pompeii: painting from〔出自庞贝的绘画〕, 221, 图 186; mosaic from〔出自庞贝的镶嵌画〕, 140, 141, 285, 图 120, 212; 另见 Alexander mosaic
Pop art〔波普艺术〕, 104
Popper, Karl〔波普尔, 卡尔〕, 179, 195, 216, 230, 241, 284, 图 238
portraiture〔肖像画〕, 14, 28–30, 105–36, 158; Leonardo on〔莱奥纳尔多论

肖像画〕，92
Post-Impressionism〔后印象主义〕，237
posters〔招贴画〕，214，287，289，291，293，图 40，133，181，227，239，241-9；另见 advertising
Potter，Paulus〔波特尔，保罗〕，14，图 4
Poussin，Nicolas〔普森，尼古拉〕，96，图 77
praying，gesture of〔祷告姿势／祷告手势〕，71，72，82，
Pre-Raphaelites〔前拉斐尔派〕，235
Prestwich，Sir John〔普雷斯特维奇，约翰爵士〕，153
primitive art〔原始艺术〕，11，26，图 21
punctum temporis〔时间之点〕，42，45-7，53，61

Q

Quastler，Henry〔夸斯特勒，亨利〕，50

R

"rabbit or duck"〔"兔还是鸭"〕，35-6，图 17
Raphael〔拉斐尔〕，105，255，256，262，图 46，214；school of〔拉斐尔派〕，图 70
Rauschenberg，Robert〔劳申贝格，罗伯特〕，31，33，图 15
recall〔回忆〕，12，16；difficulties of〔回忆的困难〕，14，130；另见 memory
recognition〔辨认〕，12-14，20，27-9，32-4，38，106，108-10，162，285，289，297
reduction screen〔减光屏〕，34，38，125
Reisner，Bob〔赖斯纳，鲍勃〕，86
Reiter〔赖特尔〕，图 102
relativism〔相对主义〕，25，101，183，252，286
Rembrandt〔伦勃朗〕，72，73，98，99，230，图 55，80，117；self-portraits〔自画像〕，107，134，图 116
Renaissance：art and artists〔文

艺复兴：艺术和艺术家），11，20，55–9，77，92，100–1，105，189–91，224；music（音乐），104；另见 Botticelli；Brunelleschi；Filippino Lippi；Leonardo；Michelangelo；Raphael；Uccello
Renoir，Pierre Auguste（雷诺阿，皮埃尔·奥古斯特），图224
Reynolds，Sir Joshua（雷诺兹，乔舒亚爵士），118，272
Richter，Sviatoslav（里希特，斯维亚托斯拉夫），116，图97
Riley，Bridget（赖利，布里奇特），62，239，图39
ritualization（仪式化），63–77，82
Robertson，Janet（罗伯逊，珍妮特），119，122；on portrait painting（罗伯逊论肖像画），119–20
Rockefeller Center（洛克菲勒中心），250，图211
Roman art（罗马艺术），71
Rood，O.N.（鲁德，O.N.），237，238
Ruskin，John（拉斯金，约翰），44，232；quoted（引言），234，261，270
Russell，Bertrand（罗素，伯特兰），108，130，图85，86

S

saccadic movement：of eye（眼球跳动），212
Sachsenspiegel（《撒克逊法鉴》），66，图41
St.Augustine（圣奥古斯丁），46–8
St.Francis of Assisi（阿西西的圣弗朗西斯），72
Samuel，Dr.David（塞缪尔，大卫博士），215
Savignac，Raymond（萨维尼亚克，雷蒙），291图133，241
Schacht，Hjalmar（沙赫特，雅尔马），113，图92a，92b
Schafer，Heinrich（舍费尔，海因里希），279
schema（图式），16，17，70
Schnabel，Arthur（施纳贝尔，阿瑟），49
science and painting（科学和绘画），27，215，236–9，243，Constable on（康斯特布尔论科学和绘画），224–5；Leonardo on（莱奥纳尔多论科学和绘画），225；Ruskin on（拉斯金论

科学和绘画〕，232–5；use of photography in〔照相在科学和绘画中的使用〕，44，188，244–7；另见 X–ray
screen：of half–tone blocks〔网纹：照相铜版〕，147，254
Sebastiano del Piombo〔塞巴斯蒂亚诺·德尔·皮翁博〕，52，图 23
Seurat，Georges〔修拉，乔治〕，161，237，238
Shaftesbury，Lord〔沙夫茨伯里勋爵〕，40–2，44，45，46，50，52，53，81，90
Shinwell，Emanuel〔欣韦尔，伊曼纽尔〕，106–7，图 83
signal〔信号〕，138–9
simplicity principle〔简单性原理〕，169–70，195，200，206–7
Smilby〔斯米尔拜〕，244，268，图 201
Socrates〔苏格拉底〕，85
Soderini，Piero〔索代里尼，皮耶罗〕，242
Sokolsky，Melvin〔索科尔斯基，梅尔文〕，图 153
Spiegler，Gottfried〔施皮格勒，戈特弗里德〕，147，245，图 203，204
Spooner，Dr.〔斯普纳博士〕，48
Steichen，Edward J.〔施泰肯，爱德华·J.〕，118
Strauss，Johann〔施特劳斯，约翰〕，294，图 250
Stravinsky，Igor〔斯特拉文斯基，艾戈尔〕，127
suggestion〔暗示〕，88，171，200；另见 evocation
Sumerian art〔苏美尔艺术〕，217
Surrealism〔超现实主义〕，239
Sydney Opera House〔悉尼歌剧院〕，146，图 124
symbol〔符号／象征〕，16，58，82，91，152–3，183，189，294；pathology of〔病理学符号〕，183–5；and symptom〔符号／象征和征象〕，64–5，138；另见 pictograph
symmetry〔对称〕，55
symptom〔征象〕，64，76–7，138

T

Tachism〔滴色主义〕，77
Talma，F.J.〔塔尔马，F.J.〕，112
Taylor，B.〔泰勒，B.〕，图 156

television〔电视〕, 45–6, 147, 180, 198, 219, 296
temporal integration〔时间综合〕, 47
Thematic Apperception Test〔《主题统觉测验》〕, 86
time〔时间〕, 89; St.Augustine on〔圣奥古斯丁论时间〕, 47; 另见 movement
Tinbergen, Nikko〔廷伯根, 尼科〕, 286, 图 119
Tintoretto〔廷托雷托〕, 55, 图 29
Titian〔提香〕, 55, 图 28
Tomb of Ti〔提伊的茔墓〕, 图 61
Topffer, Rodolphe〔特普费尔, 罗多尔菲〕, 120, 125, 图 101
Toulouse-Lautrec, Henri de〔图卢兹-洛特雷克, 亨利·德〕, 112, 图 91
tourist: guides〔导游图〕, 188, 图 155; propaganda〔宣传〕, 294
trial and error〔试错法/尝试-错误〕, 15, 23, 24, 78, 124, 162, 227; 另见 experiment
tribal art〔部落艺术〕, 26, 115, 图 13; American Indian〔美洲印第安人的〕, 52, 图 21
trompe l'oeil〔乱真之作〕, 180
Turner, J.M.W.〔特纳, J.M.W.〕, 43, 44, 232, 234, 260–1, 图 196, 220, 221

U

Uccello, Paolo〔乌切洛, 保罗〕, 255, 图 213
universals: in Language〔共相/一般性概念: 在语言中〕, 172; in perception〔在知觉中〕, 106, 203

V

Vallotton, Felix〔瓦洛东, 费利克斯〕, 119, 图 100
van Brissen〔凡布里森〕, 268, 271, 图 227
Van Eyck brothers〔凡艾克兄弟〕, 图 42

Van Gogh, Vincent〔凡高，文森特〕，77，159，161，图140，141
van Leyden, Aertgen〔凡莱登，埃特根〕，图67
Van de Velde, W.〔凡·德·韦尔德，W.〕，43，233，图198
Vasarely, Victor〔瓦萨雷利，维克托〕，239
Vasari, Giorgio〔瓦萨里，乔治〕，11，20，242，quoted〔引言〕，227，229
Velazquez, Diego〔委拉斯克斯，迭戈〕，122，135，262，图105，106，118
Vergil〔维吉尔〕，43，153
Vernon, M.D.〔弗农，M.D.〕，128，图103，104
Vianello〔维亚内洛〕，图215
"Vicky" (Victor Weisz)〔"维基"(维克托·魏斯)〕，153，图132
visual cone〔视觉锥体〕，189，190，192，196，206，图156
von Lofen, Bennewitz〔冯·勒芬，贝内维茨〕，图90

W

Wagner-Rieger, R.〔瓦格纳-里格尔，R.〕，图144
Waldseemüller〔瓦尔德泽米勒〕，图237
Warburg, Aby〔瓦尔堡，阿比〕，76
Wartofsky, Max M.〔瓦尔托夫斯基，马克斯·M.〕，284
Weale, R.A.〔魏尔，R.A.〕，238
Whistler, J.A.M.〔惠斯勒，J.A.M.〕，12；quoted〔引言〕，204
Wickham, G.W.〔威克姆，G.W.〕，219，224
Wilson, Richard〔威尔逊，理查德〕，37，39，图19
Winckelmann, J.J.〔温克尔曼，J.J.〕，43
Wolfflin, Heinrich〔沃尔夫林，海因里希〕，128
Wollheim, Richard〔沃尔海姆，理查德〕，199，201
Wonnacott, John〔旺纳科特，约翰〕，212，213，图178
Worringer, Wilhelm〔沃林格，威廉〕，128

X

X-ray〔X 射线 / X 光〕, 146-7, 188, 245-6, 图 203; 204
Xenophon〔色诺芬〕, 85

Y

Yates, Frances〔耶茨, 弗朗西丝〕, 142
Yin and Yang〔阴阳〕, 152, 图 130
Ylla〔伊拉〕, 图 229

Z

Zeno's Paradox〔芝诺悖论〕, 45, 46
Zeuxis〔宙克西斯〕, 222-3, 286
Zola, Emile: L'Oeuvre〔左拉, 埃米尔:《作品》〕, 34, 37, 38, 235-7, 241
Zorn, Anders〔佐恩, 安德斯〕, 265-6, 图 223
Zurbaran, Francisco de〔苏尔瓦兰,弗朗西斯科·德〕,图 54

[General Information]
书名=图像与眼睛:图画再现心理学的再现研究
作者=(英)贡布里希(Gombrich, E.H.)著
页数=474
SS号=10166706
出版日期=